શેઠ. સોરાબજી જમસેદજી જીજીભાઈ, ગ્રંથમાળા. નં. ૧૩.

# प्राचीन भरतखंडनो महिमा.

લખનાર

નારાયણ હેમચંદ્ર.

"Histories make men wise, and, in proportion as their minds are influenced by a natural love of their country."

BACON.

છપાવી પ્રસિદ્ધ કરનાર,
ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટી.

અમદાવાદ
"ગુજરાત ગેઝેટ" પ્રેસ.

સંવત ૧૯૫૨. સને ૧૮૯૫.

કીંમત ૮ આના.


29520

ભાદ્રતીર્થ. દેશવંતર, દ
દિવસ રમા.

## શેઠ. સોરાબજી જમસેદજી જીજીભાઇ ગ્રંથમાળાનો

# ઉપોદ્ઘાત.

ઈ. સ. ૧૮૬૪માં મુંબાઈના મરહુમ શેઠ સોરાબજી જમસેદજી જીજીભાઈ અમદાવાદ પધાર્યા હતા; ત્યારે તેમણે ગુજરાતના જુવાન માણસોમાં બુદ્ધિનાં કામ કરવાની હોંશ વધારવાને તથા ગુજરાત વર્નાક્યુલર સોસાઇટીના ઉપયોગી કામને પુષ્ટી આપવા સારૂ રૂ૨૫૦૦ સોસાઇટીને સોંપ્યા હતા; અને એવી ઇચ્છા જણાવી હતી કે તેની નોટો લેઈ તેના વ્યાજમાંથી ઇનામ આપી શુદ્ધ ગુજરાતીમાં સારા નિબંધ તથા પુસ્તક રચાવવાં. તે પ્રમાણે આ ફંડમાંથી આજ સુધીમાં નીચેનાં પુસ્તક તૈયાર કરાવી સોસાઇટીએ છપાવેલાં છે.

| | |
|---|---|
| ૧ ગુજરાતી ભાષાનો ઇતિહાસ. | ૮ દુકાળ વિષે નિબંધ. |
| ૨ દૈવજ્ઞ દર્પણ. | ૯ સેવિંગ બેંકની અગત્ય વિષે નિબંધ. |
| ૩ ગુજરાતના ભીખારીઓ. | ૧૦ સ્થાનિક સ્વરાજ્ય. |
| ૪ ભિક્ષુક વિષે નિબંધ. | ૧૧ અર્થશાસ્ત્રનાં મૂળતત્વો. |
| ૫ અર્થ શાસ્ત્ર. | ૧૨ જ્ઞાન વચન. |
| ૬ સ્ત્રીનીતિ ધર્મ. | ૧૩ પ્રાચીન ભરતખંડનો મહિમા. |
| ૭ ગુજરાતનો ઉત્કર્ષ થવાનાં સાધન વિષે નિબંધ. | ૧૪ પ્રેસિડન્ટ લિંકનનું ચરિત્ર. |

તા. ૧૩–૧૧–૯૫

# અનુક્રમણિકા.



# પ્રાચીન ભરતખંડનો મહિમા.

## પ્રકરણ ૧ લું.

### ઋગ્વેદના સમયનું હિંદુસ્તાન.

ઋગ્વેદના સમયમાં ભારત વર્ષના માણસો પુત્ર પૌત્રાદિની જોડે એકત્ર રહેતા હતા. *(૧૧૧૪૧૬) તે વેળાએ સર્વ પુત્રો પિતૃધનના વારસ થતા હતા. (ઋગ્વેદ સંહિતા ૧૦૩૧૯) બાપના ઘરમાં રહેનારી અવિવાહીત એટલે કુમારી કન્યાને પિતાના કુટુંબમાથી ધન મળતું હતુ. (૨૧૭૭) પિતાનો પુત્ર અને કન્યા બેઉ હોય તોપણ પુત્ર ક્રિયાનો અધિકારી અને કન્યા સન્માનિત થતી હતી (૩૫૧૨); કોઇને પુત્ર નહિ હોવાથી દૌહિત્રને પોતાના પુત્ર તરીકે લેતા હતા. (૩૩૧૧) તે વેળાએ સ્ત્રીઓ પતિની જોડે યજ્ઞ કરતી હતી, (૧૧૯૬૫) અને કુંવારી અવસ્થામા વધારે વય પર્યન્ત રહી શકતી હતી. તેમા પિતા અથવા બીજા મોટેરાઓ કંઈ પણ હરકત કરી શકતા નહોતા વિવાહની વેળાએ વર સોનાના અલંકાર પહેર-

* આ પુસ્તકમાં અહી અને બીજે સ્થળે જ્યા જ્યાં આની રીતે કૌસમાં અંકો માંડ્યા છે તે અનુક્રમે મંડલ, સુક્ત અને મંત્રની સંખ્યા દર્શાવે છે.

તો હતો. (પા૬ા૮) વધુ કપડાંથી ઢંકાયલી રહેતી હતી. (૮ા૨૬ા૧૩) સ્ત્રીઓના વિવાદ યૈાવનની પ્રાપ્તિ થયા પછી થતા હતા. (૧૦ા૮પા૨૨) પ્રતિષ્ઠિત અને સુન્દર સ્ત્રી પોતાને પસંદ પડતા પતિને ચૂંટી લેતી હતી. (૧ા૨૭ા૧૨) વિવાહ થયા પછી સ્ત્રીને પતિના ઘરમાં જવાની વેળાએ ભેટ મળતી હતી. (૧ા૮પા૨) પતિના ઘરમાં જઇ ને પત્ની ઘર ધણીઆણી થતી હતી. (૧ા૮પા૨૭) સસરા ઉપર, સાસુ ઉપર અને નણંદ તથા દીયરના ઉપર અધિપતિપણું કરતી હતી. (૧૦ા૪પા૪૬) પતિનું મૃત્યુ થયાથી સ્ત્રીઓ દીયરની ઇચ્છા રાખતી હતી. (૧૦ા૪ા૨) તે વેળાએ એક કરતાં વધારે વખત વિવાહ કરવાનો ચાલ હતો. (૧૦ા૪૦ા૨) પરંતુ ઘણું કરીને એક લગ્ન કરતા હતા. (૧ા૧૦પા૨) તે વેળાએ સાધારણ નારી એટલે એક સ્ત્રીને ઘણા આશક હોતા હતા. (૧ા૧૬૭ા૪) તે શિવાય તે વેળાએ છુપી રીતે પ્રસવ કરનારી સ્ત્રીઓ હતી. (૨ા૨૯ા૧) વ્યભિચારિણી હતી. (૨ા૧૬૬ા૪) પતિવીના નારી ધનાલાભને માટે બીજાના ઘરમાં જતી હતી. ભાતૃ રહિતા સ્ત્રી બીજા પુરૂપ આગળ જતી હતી. (૧ા૧૨૯ા૭) અને વિધવા જુગારથી પૈસા કમાતી હતી આ સધળા અનાચાર પણ હતા.

તેવેળાએ સ્ત્રીઓ શરીર ઉપર અલંકાર ઘાલવાને ઘણી ચહાતી હતી. (૧ા૮પા૧) તેમાં નિષ્ક (સોનું) (૨ા૩૩ા૧૦) અજીકઠો, પહોચી પા૫૩ા૪) કાનના અલંકારો વગેરેના નામ મળેછે. (૧ા૧૨૧ા૧૪) મોતીનો ઉપયોગ કરવામા આવતો હતો (૧૦ા૬૪ા૧૧) સોનીઓ અલંકાર બનાવતા હતા (૮ા૪૭ા૧૫) તે વેળાએ બાણુ (૧ા૮પા૧૦) ક્ષોણી (૨ા૩૪ા૧૩) કર્કરિ વગેરે વીણાના જેવા વગાડવાના વાજીત્રો હતાં.

નાયિકા ગીત ગાતી હતી અને નૃત્ય કરતી હતી (૧।૯૨।૪). નાટકના તકતા ઉપર પુતળાંના નાચ થતા હતા (૪।૩૨।૨૩).

વેદ સમયના આર્યો ઉનનાં, રૂનાં, બકરાંનાં, લોમનાં, ચામડાનાં અને વલ્કલના એટલે શાખાનાં કપડાં પહેરતા હતા. સ્ત્રીઓ કપડાં વણતી હતી. (૨।૩૮।૪) વણવાનું કામ રાત્રે થતુ હતું. બાઇડીઓ એકઠી થઈ તાણતી અને વણતી હતી (૨।૩।૬).

સ્ત્રીઓ રાંધવાનુ કામ કરતી હતી, આર્યો દહીમાં ભેળેલું સતું, ભુંજેલા જવ, પિષ્ટક (૩।૫૨।૬), ઘી, દુધ, દહી, મધ, અપૂપ, પાકાં ફલ, શાક ભાજી વગેરે અને દુધમા રાંધેલા અન્ન ખાતા હતા. વખતો વખત તેઓ બકરાંનું માંસ ( ૫।૨૯।૭ ), સુવરનું માંસ ( ૮।૭૭।૧૦ ) ગાય ( ૧૦।૭૯।૬ ) અને સાંઢ (બળદ)નુ ( ૧૦।૮૬।૧૪ ) માંસ રાંધીને ખાતા હતા. અતિથિયોને ખુશ કરવા માટે પશુ બલિ આપતા હતા ( ૧।૩।૧૫ ).

આર્યો દારૂ પીતા હતા (૧।૧૧૬।૭). તે વેળાએ પીઠાવાળાઓ ચામડાની બાટલીમાં દારૂ રાખતા હતા અને સર્વે દારૂ વેચી શકતા હતા (૧।૧૯૧।૧૦). સોમરસ તૈયાર કરવો એ આર્યોના ધર્મ કર્મમાં ગણાતુ હતુ.

તે વેળાએ આર્યો વેપારને માટે દૂર દેશમાં મુસાફરી કરતા હતા તથા સમુદ્રમાં જતા આવતા હતા ( ૪।૫૫।૬ ) લેવા દેવામાં જે કંઈ વચન આપવામાં આવતું હતું તે પળાતું હતું ( ૪।૨૪।૯ ). શીક્કા નાણું પણ ચાલતું હતું ( ૫।૨૭।૨ ).

હાલની રીતિ પ્રમાણે વૈદિક સમય ગામડાઓમાં ખેતીવાડી થતી હતી. ખેડુતો ખેતી કરતા હતા ( ૧૦।૧૧૭।૧ ); તેઓ હળથી

જવ વાવતા હતા ( ૧૦ા૬૮ા૩ ). ગાય, ઘોડા, બળદ, હાથી, ઉટ, બકરાં અને ભાર ઉપાડનારા કુતરા વગેરે પશુઓ પ્રાચીનકાળના આર્યોનાં પાળેલાં ગણાતાં હતાં.

પ્રાચીન આર્યો સૂર્યની દૈનિક ગતિ, ( ૧ા૧૨૩ા૯ ) સૂર્યના બાર અર ( રાશિ ), ઉત્તરાયણ અને દક્ષિણાયન, પ્રાચીન માસ અને ઋતુના વિષય જાણતા હતા ( ૧ા૧૬૪ સુ ). તેઓ આકર્ષણ શક્તિના નિયમ પણ જાણતા હતા ( ૯ા૮પા૧,૧૯ ) તેઓ ઔષધના ગુણ અવગુણ જાણતા હતા રોગાદિની ચિકિત્સા કરી શકતા હતા.

-ઋગ્વેદના સમયમાં હિન્દુ આર્ય રાજાઓ ( ૧ા૧૦૮, ) ( ૧૧-૬ા૧ ) પૂર પતિ (૧ા૧૭૩ા૧૦ ) ગ્રામાધીશ ( ૧૦ા૬૨ા૧૧ ) ઈત્યાદિ જૂદા જૂદા ઉચ્ચ પદમાં વહેંચાયલા હતા. તે વેળાએ રાજા પ્રજાના ઉપર કર નાંખતા હતા ( ૧ા૭૦ા૫ ); રાજ્ય રીતસર ચાલતું હતું ( ૧ા૧૭ા૩ ). રાજાઓની મત્રીઓ સાથે હાથી ઉપર જતા હતા ( ૪ા૪ા૧ ). સોનાથી સજાવેલા ઘોડા ( ૪ા૨ા૮ ), લઢાઈમાં યુદ્ધાશ્વ ઘોડે સવાર લશ્કર વગેરેનો ઉપયોગ થતો હતો ( ૪ા૩૮ા૬ ) મોટા માણસો પોતાની સ્તુતિ સાંભળવા ઉપર ચાહ રાખતા હતા ( ૧ા૨૭ા૧૨ ). લઢાઇની વેળાએ રાજાઓ એકઠા થતા હતા ( ૧૦-૯૭ા૬ ). વળી ઋષિયો અને સસારીઓ લઢાઈની વેળાએ યોદ્ધા થતા હતા ( ૬ા૨૦ા૧ ). તે વેળાએ રાજકન્યાની જોડે ઋષિયોનો વિવાહ થતો હતો ( ૫ા૬૧ા૮ ) વીર પુરૂષોને ઘણું માન મળતું હતું.

હાલની પેઠે તેવેળાયે ઉત્કૃષ્ટ, નિકૃષ્ટ અને મધ્યવિત્ લોકો હતા ( ૪ા૨૫ા૮ ). કેટલાક ધન ગૈારવથી મત્ત રહેતા હતા વળી કેટલાક ધાનાજને માટે ભીખ માગતા ફરતા હતા ( ૧૦ા૧૧૭ સૂક્ત ). વચ-

ક્ષા ગાળાના માણસો વેપાર રોજગારથી પોતાનો ગુજરો કરતા હતા (૧૦૭૫।૧). તે વેળાએ લોકો નાના પ્રકારનાં કામ કરતા હતા. કોઈ પુરોહિત, કોઈ સ્તોતા (કવિ), કોઈ વૈદ્ય, કોઈ સૂનાર, કોઈ કુંભાર, કોઈ નાવિ, કેટલાક કઠિઆરા, કેટલાક રથ અથવા ગાડી બનાવનારા, કેટલીક સ્ત્રીઓ જવને છુટું પાડનારી, કોઈ ધાતુ અને હથિયાર બનાવનારા, કેટલાક વહાણ તથા હોડીઓ બનાવનારા, કેટલાક કસાઇ, કેટલાક ઘોડાને સાફ કરનાર ઇત્યાદિ નાના પ્રકારના માણસો નાના પ્રકારના કામમાં વળગેલા હતા (૧૧૩૫।૫।૪।૨। ૧૪।૫।૧૬।૨૦। ૫।૧૦૨।૮).

ઋગ્વેદના વારામાં પૂર નગરાદિ અને ગામ સ્વતંત્ર હતાં (૧૪૪।૧૦। ૧૪૯।૪। ૧૧૧૪।૧। ૧૦૧૪૬।૧). તેઓ લાખડનાં બનાવેલાં શહેરો (૭।૩।૭। ૧૫।૧૪), પથ્થરથી બનાવેલાં એક સો શહેરો (બાંધતા) (૪।૩૦।૨૧) હજાર દરવાજાના અને હજાર થાંભલાના મહેલો (૧૧૧૩।૧। ૨૪૧।૫।૭।૮૮।૫) બનાવતા હતા. સારાં ઘર અને સામાન્ય ઝુંપડાં (૧૧૦।૧૮) અને સો દરવાજાવાળા યત્ર ગૃહ (૧૫।૧૩) વગેરે બાંધવાનું તેઓ જાણતા હતા ઇંટોથી તેઓ ઘર બનાવી શકતા હતા (વાજસનેય ૧૩।૩૧). જવા આવવાના સુંદર રસ્તા (ઋગ્વેદ ૧૫૮।૧) અને દુર્ગમ પહાડી મુલકમાં સુગમ રસ્તા બનાવતા હતા (૧૧૧૬।૨૦), અને વિશ્રામ સ્થાન (ધર્મશાળા અથવા સરાઇ કે જેમાં ખાવાની વસ્તુઓનો બંદોબસ્ત કરી રાખતા હતા ૧૧૬૬।૯) બાંધતા હતા. તેવેળાએ ગાડી (૧૩૦।૧૫) સારથિને બેસવાની યોગ્ય જગાવાળી (૧૬૯।૧૯) અને બે ઘોડા જોડાય એવા રથ (૧૯૮।૧૦), ત્રણ ઘોડા જોડાય એવા

ને ત્રિકોણ રથ ( ૧૪૭૧૨ ), ત્રણ જણાઓની બેસવાની જગા, ણુ પઈડાં અને ત્રણ ધાતુવાળા રથ ( ૧૧૧૮૩૧ ) સોનાથી મઢે- અને યુદ્ધના રથ ( ૫૧૬૩૫ ) વગેરેનો ઉપયોગ થતો હતો. યો- ઓ લઢાઇની વેળાએ સોનાના કવચ અને ફેંટા ( ૧૧૨૫૧૩૧ ૫૪૧૧ ), લોઢાના બખતરો ( ૧૫૬૧૭ ) તનુત્રાણ, વર્મ, અસત્રી, ણિ, સુવર્ણ છાતીને ચીરવાનાં હથિયારો ( ૪૧૫૨૧૪ ) વગેરે ધારણ તા હતા. લઢાઇમાં જતી વેળાએ વાવટા ઉડાવતા હતા, ( ૧૧૧૦- ૧૧ ) બ્યુગલ ફુંકતા ( ૧૧૨૮૧૫ ), સેનાપતિ અજીત લશ્કર લઇને ાગળ જતો હતો (૧૧૩૨૧૩). લઢાઇની ખબર આણવા માટે માણસ હેતા હતા ( ૫૧૮૩૧૩ ), લઢાઈમાં જય મેળવ્યાથી શત્રુઓ પાસેથી ે કઈ લુંટ મળતી હતી તે યૌદ્ધાઓને આપવામાં આવતી હતી ૧૧૨૧૫ ).

ઋગ્વેદના સમયમાં હિન્દુ આર્યોની અવસ્થા ખરાબ નહોતી. ા વેળાએ આર્ય અને વસ્યુમાં લઢાઇ ચાલતી હતી. આર્યો સફેદ ગના અને દસ્યુઓ કાળા રંગના હતા. આર્યો સપ્તસિંધુ પ્રદેશના પંજાબ ) ને અધિકારમાં લેઇને ગંગા, યમુના અને સરયુ પર્યન્ત આગળ વધ્યા હતા. તેઓ ટોળાબંધ થઇને ગામ અને પૂર અથવા નગરમાં રહેતા હતા કોઇ કોઈ નગર સો દરવાજાનાં પથ્થરથી બાં- ધેલા અથવા લોખંડથી બાંધેલાં વર્ણવ્યાં છે. સમાજમાં કાર્ય વિભાગ થયો હતો. ઘણા ખરા લોકો ખેતીવાડીનું કામ કરતા હતા; ઘણાક વેપાર ધંધો કરતા હતા; કેટલાક લઢાઈના કામનાં વળગેલા હતા; કેટલાક દેવપૂજાદિ કરતા હતા; પરન્તુ એઓ જૂદી જૂદી જાતિ તરીકે ગણાતા નહોતા. રાજા સમાજપતિ હતો. રાજાઓના પોશાક અલં-

કાર અને રહેવાની જગાનો ઘણો ઝળકાર હતો. હજાર થાંભલાવાળા અને હજાર દરવાજાવાળા રાજમહેલમાં અને ઘણા નોકરોની વચ્ચે શોભતા સોનાના કવચવાળા રાજાનુ વર્ણન જોવામાં આવેછે. એમાં કદાચ કવિ કલ્પના હશે. પરન્તુ એના મૂળમાં ઘણું ખરાપણું છે એમાં તો કંઈ સંદેહ નથી. દેશના કારભાર માટે જૂદા જૂદા નગરમાં તથા ગામમાં પુરપતિ અને ગામના મુખી મુકરર હતા. દેવપૂજક પુરોહિતોનું વિશેષ સન્માન જોવામાં આવેછે. કોઈ કોઈ રાજાઓ તેઓને ઘણીક ગાયો, ઘોડાઓ, રથો અને સોનાનું દાન આપતા હતા. વેપારની ઘણી ચઢતી થઈ હતી, એટલુંજ નહિ પણ સમુદ્રને રસ્તે જવા આવવાનુ વર્ણન મળેછે. અને જણાય છે કે આ કામમાં શત દાંડાવાળી હોડી (शतारित्राम् नावम्) વાપરતા હતા. સૂતાર, વૈદ્ય, પુરોહિત, કુંભાર, કવિ, નાચનારી, વણનાર વગેરે ધંધાદારીનુ વર્ણન જોવામાં આવેછે. અને ધાન્યની ખેતી થતી હતી અને ખેતીવાડીનો લાભ ઘણોજ જાણતા હતા તેથી વૃષ્ટિદાતા ઈન્દ્ર દેવતાઓમાં સર્વથી ચઢીયાતો ગણાતો હતો. પાળેલા પશુમાં ઘોડા, હાથી, ગાય, ભેસ, બકરાં, ઉંટ, કુતરાં વગેરે હતાં. આર્યો ચિત્તોમાદક સોમરસ અથવા દારૂ પીતા હતા. ગોમેધ, અશ્વમેધ, ઈત્યાદિ યજ્ઞ કરતા હતા, અને સારી પેઠે માંસ ખાનારા હતા. તેઓમાં ઘણીવાર લગ્ન કરવાની રીતિ હતી: પતિના મરણ પછી વિધવા દીયરની જોડે લગ્ન કરી શકતી હતી અને સુંદરી સ્ત્રી મંડળમાં સ્વયંવર કરી શકતી હતી. દાંપત્યના નિયમોના ઉલ્લંઘનના કેટલાંક ઉદાહરણ કોઈક કોઈક ઠેકાણે જોવામાં આવે છે સ્ત્રીઓ વેશ અને અલંકાર પહેરવા ઉપર ચાહના રાખતી હતી. પુરૂષો જુગાર રમવાને ચાહતા હતા.

નાચ ગાયનમાં તેઓ આનંદ માનતા હતા, અને લઢાઈ કરવામાં પણ તેઓ પાછી પાની ભરતા નહોતા. તેઓ ધ્વજા ઉડાવીને સેનાપતિને અધીન લઢવા જતા હતા. યોદ્ધાઓમાં રથીઓ સર્વથી શ્રેષ્ઠ ગણાતા હતા. તેઓ ઘોડા જોડેલા રથ ઉપર છે ચઢતા શરીર ઊપર બખતર પહેરતા અને ધનુષ્ય બાણુ હાથમાં પકડીને આગળ વધતા હતા. તેમજ ભાલો તરવાર, પરા) વગેરે હથીયારનો પણ ઉપયોગ કરતા હતા. આર્યો ઇન્દ્ર અથવા વાયું, અગ્નિ, સૂર્ય, ઉષાવરૂણુ વગેરે દેવતાઓની ઉપાસના કરતા હતા, અને તીક્ષ્ણ બુદ્ધિમાન કેટલાક ઋષિયો સમજતા હતા કે આ સર્વ દેવતા એક છે. તેઓ કૌશલ્યથી અને ભાવથી ભરેલી કવિતા રચિ શકતા હતા અને તેઓએ જ્યોતિષ શાસ્ત્રમાં પણ કંઇક કુશળતા મેળવી હતી. તેઓ સપ્તર્ષિ વગેરે નક્ષત્રો જાણતા હતા, અને માન (અધિક) માલથી સૂર્ય અને ચવર્ષનું સરખાપણુ રાખતાં શીખ્યા હતા, જે દસ્યુઓની સાથે તેઓના સગ્રામ ચાલતા હતા, તેઓ પણ છેક જગલી નહોતા. જો કે તેઓને અનિરૂદ્ધ, અવ્રત, કાળા રગના અને લિંગોપાસક તરીકે ધિક્કાર્યા છે તથાપિ તેઓના પરાક્રમ અને ઉન્નતાવસ્થાનો આભાસ મળે છે. તેઓમાંના કેટલાકોના પથ્થરથી બાંધેલાં ઘણાં નગરો હતાં અને આર્યોને ઘણોજ કંટાળો આપતાં હતાં. વેશ્યાપણું ગૂઢ જન્મ ચોરી, વ્યભિચાર, રહસ્ય પ્રસવ ભ્રુણ હત્યા અને જુગાર એવી જાતના પાપ અને વ્યસનનો પ્રાદુર્ભાવ ઋગ્વેદના સમયમાં હતો. એ બધા સુધરેલા સમાજમા પણ છે એટલે તેમાં અન્તયબ થવાનુ કારણ નથી.

---

# પ્રકરણ ૨ જું.

## ઈ. સ. ની પહેલાં ૩૦૨ વર્ષ ઉપરનું ભરતખંડ.

ચન્દ્રગુપ્ત રાજગાદી ઉપર બેઠો તે પહેલાં પ્રખ્યાત દિગ્વિજયી ગ્રીક વીર એલેકઝાંડર હિન્દુસ્તાનમાં આવ્યો હતો, તેણે પંજાબ ઉપર ઘેરો નાંખ્યો હતો. ત્યારપછી તે પોતાના દેશમાં ગયો, ત્યાં તે મરણ પામ્યા પછી તેનો સેનાપતિ સેલ્યુકસ એસિયાના પશ્ચિમ ભાગનો અધિપતિ થઇને હિન્દુસ્તાનમાં ચઢાઈ કરવા આવ્યો હતો, પરન્તુ ચન્દ્રગુપ્તથી હારીને તેની સાથે સલાહ કરી ચાલતો થયો સેલ્યુકસે ચન્દ્રગુપ્તને પોતાની કન્યા આપી હતી, અને તેની સભામાં મેગાસ્થિનિસ ઘણા દિવસ સુધી પાટલી પુત્ર નગરમાં હતો. તેણે હિન્દુસ્તાનના સંબંધમાં એક પુસ્તક લખ્યુ હતુ. એ ગ્રન્થ હાલ મળતો નથી, પરન્તુ આરિયને (Arrian) અને ડિઓ દોરસે (Diodorus) એનો સાર લખ્યો છે; અને સ્ત્રાબો (Strabo), પ્લિની (Pliny) વગેરે પ્રખ્યાત રોમન ગ્રન્થકારોના લખાણમાં પણ ઠેકાણે ઠેકાણે મેગાસ્થિનિસના વર્ણનમાથી ઉતારા કરેલા છે. ડાક્ટર શ્વાનવેક નામના એક જર્મન ગ્રન્થકારે એનો એકત્ર સંગ્રહ છપાવ્યો છે અને મિ. માક્રિડલ નામના કૉલેજના અધ્યક્ષે અંગ્રેજીમાં તેનુ ભાષાન્તર કર્યું છે એ ભાષાન્તરને આધારે અમે ચન્દ્રગુપ્તના વારાનુ ભારત વર્ષનુ એક ચિત્ર આપીએ છીએ. મેગાસ્થિનિસ ઇસ્વીસનની પહેલા ૩૦૨ વર્ષ ઉપર હિન્દુસ્તાનમા આવીને રહ્યો હતો

મેગાસ્થિનિસ કહેછે કે ભારતવર્ષના રહેવાસીઓએ કદી પણ બીજા દેશ ઉપર ચટાઈ કરી નહોતી, અને એલેકઝાંડરની પહેલા પ[illegible]-

જા કોઇએ પણ તેઓના ઉપર ચઢી આવીને પરાજય કર્યો નહોતો. પારસીઓએ ભારતવર્ષનો થોડાક ભાગ હાથ કરી લીધો હતો, એવું કહેવાય છે. સિંધુ નદીના પશ્ચિમ તરફનો ભાગ ઘણોખરો પૂર્વે હિન્દુસ્તાનમાં ગણાતો હતો આર્યેનના વર્ણન ઉપરથી* જણાયછે કે એ ભાગમાં હિન્દુઓની વસતી હતી, અને તેઓ પારસીઓના તાબામાં હતા, અને તેઓને કર આપતા હતા. પરન્તુ તેના લખવા મુજબ સિંધુ નદીજ હિન્દુસ્તાનની ખરેખરી પશ્ચિમ સીમા છે હિન્દુઓએ સિંધુ નદી ઓળગવી ન જોઇએ. આ જૂની કહેણી ઉપરથી પણ આને પુષ્ટિ મળે છે; મહાભારતના સમયમાં ગાંધાર એટલે હાલનુ કદહાર ભારતવર્ષના ભાગ તરીકે ગણાયલું હતું, પરન્તુ ગ્રીક ગ્રન્થકારના લખાણ ઉપરથી જણાય છે કે ચદ્રગુપ્તની પહેલાં હિન્દુઓ સિન્ધુ નદીના પશ્ચિમ ભાગના દેશોને વિરદેશ સમજવા લાગ્યા હતા.

મેગાસ્થિનિસે હિન્દુસ્તાનને ઘણાક નાના નાના રાજ્યમાં વહેચાયલું જોયુ હતું. આવી રીતનું લાંબા વખતથી જોવામાં આવવેલું છે, અને એથીજ કોઈ વેળાએ પણ આખા હિન્દુસ્તાનમાં ઐક્ય બધન થયું નથી. જો કોઇ રાજા કોઇ વેળાએ પ્રબલ થતો, તે મહારાજાધિરાજ, રાજ ચક્રવર્તી અથવા સમ્રાટ તરીકે ગણાતો હતો. પરન્તુ તે જીતેલા રાજાઓની પાસેથી કર લઇને સન્તુષ્ટ રહેતો હતો, અન્દરતો કારભારમાં તે ઘણો હાથ નાંખતો નહોતો તેથી જો પરાક્રમી પુત્ર મૂકી નજતો તો તેના મરણ પછી બાદશાહી તુટી જતી હતી. મેગાસ્થિનિસના સમયમાં ચંદ્રગુપ્ત આર્યાવર્ત્તનો સમ્રાટ હતો; તેનો પૌત્ર અશોકવર્દ્ધન તેના કરેતાં વિસ્તારવાળા રાજ્યનો ચક્રવર્તી રાજા થ-

---

* The Indica of Arrian Section I.

યો હતો પરન્તુ મુસલમાનની ચઢાઈ પહેલાં આપણા દેશમાં કોઈ રાજવંશમાં વિસ્તારવાળું સામ્રાજ્ય ઘણાક કાલ સુધી કાયમ થયું નહોતુ.

ભારતવર્ષના નગરની સંખ્યા અગણિત વર્ણવેલી છે જે નગરો નદીને કિનારે અથવા સમુદ્રને કાંઠે હતાં તે ઘણું કરીને લાકડાનાં બનેલાં હતાં; જે પહાડ અથવા ઊંચી જગાપર હતાં તે સર્વ ઈંટ અને માટીથી બનેલાં હતાં મેગાસ્થિનિસના વારામાં ભારતવર્ષનું સર્વથી મોટું નગર પાટલી પુત્ર પ્રાચ્ય રાજ્યમાં ગંગા અને હિરણ્યવાહ (એટલે શોણ) આ એના સંગમ સ્થલમાં વસેલું હતુ. એનો વિસ્તાર આઠ માઇલ લંબાઈ અને દોઢ માઇલ પહોળાઇમાં તો આખા શહેરને ચાર સો હાથ પહોળી અને વીસ હાથ ઉંડી એક ખાઈ હતી અને તેને ૮૪ તોરણવાળી અને પાંચસો સતર બુરજ ( Tover ) વાળી ભીત હતી

મેગાસ્થિનિસના લખ્યા પ્રમાણે ભારતના રહેવાસીઓ સાત પંક્તિમાં વહેચાયલા હતા, તેમાં પદ મર્યદામાં સર્વથી ચઢના તત્વવેત્તા ( Philosophers ) છે. તેઓ યાગ યજ્ઞમાં લોકોને મદદ આપે છે અને દર વર્ષની શરૂઆતમાં રાજા દ્વારા મહા સભા બોલાવવામાં આવે છે. ત્યારે તેઓમાંથી જો કોઈ હિતકર નિબંધ લખે અથવા અનાજ, પશુપાલન અથવા સાધારણ ઉપકાર સાધન સબંધમાં કંઈ ઉપાય શોધે તો આ સભામાં સર્વની આગળ તે જાહેર કરેછે. જો કોઈનું ત્રણવાર ખોટું વર્ણન કરેલુ સિદ્ધ થાય તો તેને આખી ઉમ્મર સુધી મુની રહેવું પડે છે. વળી જે પ્રામાણિક વાત કરે છે તે કરથી મુક્ત થાય છે.

મેગાસ્થિનિસ કહેછે કે, તત્ત્વવેત્તા બે જાતમાં વહેચાયલા છે બ્રાહ્મણ

અને શ્રવણ બ્રાહ્મણો જ સર્વ કરતાં માન્ય છે, કારણ તેઓના મત વધારે કબૂલ કરાય છે. ગર્ભથી જ તેઓને વિદ્વાન કરવાનો યત્ન કરે છે, અને જેમ જેમ તેઓ મોટા થાય છે તેમ તેમ તેઓ સદ્‌ગુણી શિક્ષકના હાથમાં સોંપાય છે. તેઓ શહેરની બહાર થોડી જગાના ઉપવનમાં રહે છે. તેઓ કુશાસનપર અથવા મૃગચર્મ ઉપર સુવે છે. તેઓ માંસાહાર અને ઇન્દ્રિય સુખથી છેટે રહેછે અને સારગર્ભ ઉપદેશ સાંભળીને તથા જ્ઞાન આપીને સમય ગાળે છે. એવી રીતે સાડત્રીસ વર્ષ ગાળીને દરેક માણસ પોતાના ઘેર પાછા જાય છે અને જીવતનો બાકીનો ભાગ સુખમા ગાળેછે તે વેળાએ તેઓ સુંવાળાં સુતરાઉ કપડાં પહેરે છે, અને આંગળીમાં તથા કાનમાં પણ સોનાના અલંકારો પહેરે છે. માસ ખાય છે, પરન્તુ મહેનતુ જીવનું નહિ વધારે છોકરાં મેળવવાની આશાથી પોતાની ઇચ્છા પ્રમાણે ઘણી સ્ત્રીઓની જોડે વિવાહ કરે છે.

મેગાસ્થિનિસે હિન્દુ અને બૌધ એક સંપ્રદાયના માણસોને દીઠા હતા, પરન્તુ તે બ્રાહ્મણોને વધારે શ્રદ્ધાસ્પદ તરીકે જાણતો હતો. બ્રાહ્મણોના સંબંધમાં પણ તે ભૂલમાં પડયો હતો તે બ્રહ્મચર્ય અને વાનપ્રસ્થ આ બે આશ્રમનો ભેદ સમજવા પામ્યો નહોતો, જે માણસ સાડત્રીશ વર્ષની ઉમ્મરમાં ગૃહસ્થનો ધર્મ અવલંબન કરે છે, ફરી ગૃહત્યાગ કરીને શહેરની બહારના ઉપવનમાં આશ્રય લે છે, તે આટલી ખોળ રાખતો નહોતો વળી સર્વ સાડત્રીશ વર્ષની વય સુધી બ્રહ્મચારી રહે એવું જણાતું નથી. મનુના વ્યવસ્થાનુસારે છત્રિશ વર્ષ બ્રહ્મચારીની છેલ્લી હદ છે. અને મેગાસ્થિનિસે આ સાધારણ નિયમ વિચાર્યો હોય એવું જણાય છે

મેગાસ્થિનિસ કહે છે કે બ્રાહ્મણો આવું ધારીને સ્ત્રીઓને આ ધ્યાત્મિક જ્ઞાન આપતા નહોતા કે કદાચ તેઓ ગૂઢતત્વ પ્રકાશ કરે, અથવા જ્ઞાન લાભ કરીને પરતંત્ર રહેવા ન ચાહે મૃત્યુના સબંધમાં તેઓ સર્વદા વાતચીત કરતા હતા. તેઓના મતમા આ જીવન ગર્ભાવસ્થા પ્રમાણે છે અને મૃત્યુ તત્ત્વવિદ્વોને ખરૂં અને સુખમય જીવન પ્રાપ્તિરૂપ જન્મ છે. તેઓની વિવેચનામાં જે કંઈ માણસને આવે છે તે સારૂં અથવા નરસું નથી, બીજી રીતે વિચાર કરવો એ સ્વપ્નવત્ માયા છે, કારણ એક વસ્તુથી કોઇને સુખ, અથવા કોઇને દુઃખ ઉત્પન્ન થાય છે, અને એક માણસને જૂદા જૂદા સમયમાં જૂદા જૂદા ભાવ ઉત્પન્ન થાય છે. કુદરતના બનાવના સંબધમાં તેઓના ગ્રીકોના જેવા મત દીઠામાં આવે છે. તેઓ કહે છે કે, જગતની ઉત્પત્તિ અને ધ્વંસ છે, એનો આકાર ગોળ અને જે ઇશ્વર એને શ્રષ્ટા અને પાતા તે એની ચોતરફ વ્યાપેલો છે તેઓના મતે વિશ્વ મંડળમાં ઘણાક જાતોનાં કાર્ય દીઠામા આવેછે, અને પાણીથી જગતની ઉત્પત્તિ થઈ હતી. ચાર ભૂતમાં તેઓ વળી એક ભૂત (એટલે આકાશ) મેળવેછે, એનાથી સ્વર્ગ અને તારાઓ બનેલા છે. આત્માની ઉત્પત્તિ તથા પ્રકૃતિ અને બીજા ઘણાક વિષયમાં તેઓનો મત ગ્રીકોના જેવો છે. આત્માનુ અમરપણું, ભવિષ્યનો વિચાર, અને એવા બીજા વિષયમાં તેઓનો પ્લેટોના જેવો પોતાનો મત કહાણીઓમાં બાંધેલો રાખેછે.

શ્રવણોને મેગાસ્થિનિસ બે ભાગમાં વહેંચે છે. એક વનમાં રહેતા હતા, પત્ર તથા ફલ ખાતા હતા, ઝાડના વલ્કલ પહેરતા હતા, દારૂ તથા ઇન્દ્રિય સુખથી દૂર રહેતા હતા. રાજાઓને કોઈ વિષયનું

કારણ જાણવાની ઈચ્છા ઉત્પન્ન થયાથી તેઓની આગળ રાજાઓ દૂત મોકલતા હતા. બીજું ટોળું ભિષક છે. તેઓ જો કે વનવાસી નથી, તથાપિ મિતાહારી છે. તેઓનો ખોરાક ભાત અથવા જવનો લોટ છે, એઓ જ્યાં જ્યાં જાય છે અથવા જ્યાં અતિથિ રહે છે ત્યાં તેઓને ખાવાનું મળે છે. તેઓના ઔષધના ગુણથી બાઈડીઓને છોકરાં થાય છે એટલુંજ નહિ પણ પુત્ર કે કન્યા થશે તે પણ નક્કી કરે છે. તેઓ ઔષધ પ્રયોગના કરતાં કરીના નિયમ પલાવીને રોગને મટાઢે છે. તેઓ તેલ અને ઉપરના ચોપડવાની વસ્તુઓને સર્વ કરતાં ઉત્તમ ઔષધ સમજે છે.

પહેલા ટોળાના શ્રવણોના આચાર વાનપ્રસ્થ હિન્દુઓની પેઠે જણાય છે, આના ઉપરથી જણાય છે કે હિન્દુ અને બૌદ્ધ સન્યાસીઓમાં આચાર સબંધી કોઈ જાતનો ઘણો ફરક હશે નહિ, અથવા મેગાસ્થિનિસ બેઉનો ફરક સારી રીતે જાણવા પામ્યો નહિ હશે. શ્રમણ વૈદ્યો જે રીતિથી ઔષધ આપતા હતા, તેજ રીતિ હજી પણ ભારતવર્ષના કેટલાક ભાગમાં ચાલે છે. આના ઉપરથી અનુમાન થઈ શકે છે કે, ચાલતી વૈદ્યકની રીતિ ચંન્દ્રગુપ્તની આગળજ આપણા દેશમાં પ્રતિષ્ઠિત થઈ હશે. મેગાસ્થિનિસે જે દાર્શનિક મતનો ઉલ્લેખ કર્યો છે, તેમાં વેદાન્તનો આભાસ સ્પષ્ટ જણાય છે.

મેગાસ્થિનિસે ભારતવર્ષ વાસીઓને જે સાત પક્તિમાં વહેચાયલા કહ્યા છે, તેમાં ખેડુતો બીજી પક્તિમાં સામેલ છે. દેશના ઘણા ખરા માણસો એ પક્તિમાં છે. એઓ ધીર અને નમ્ર સ્વભાવના છે. એઓને લઢાઈ કરવી પડતી નથી. લઢાઇની વેળાએ એઓની ખેતીમાં હરકત પુગતી નથી. જ્યાં બે દલની વચ્ચે મોટું યુદ્ધ થતું હતું,

તેની નજદીક ખેડુતો વગર હરકતે જમીન ખેડતા દીઠામાં આવે છે. રાજા જ ભૂસ્વામી છે, ખેડુતો ઉપજમાંથી ચોથો ભાગ મેળવે છે.

ત્રીજી પંક્તિ ગોવાળ અને શિકારી છે એઓ શિકાર કરે છે, પશુ પાલન કરેછે, પશુઓને વેચે છે ઇત્યાદિ. એઓનુ મુકરર રહેઠાણ હોતું નથી. ચોથી શ્રેણી કારીગર અને વેપારી વર્ગ છે. એઓને રાજકર આપવો પડે છે. પરન્તુ જેઓ લઢાઇના હથિયારો તથા વહાણ બનાવે છે, તેઓ રાજાની આગળથી પગાર મેળવેછે. પાંચમી પંક્તિમાં યોદ્ધા છે એઓની સંખ્યા ખેડુતોના કરતાં ઓછી છે. રાજકોષમાંથી એઓનું ભરણપોષણ થાય છે, અને લઢાઇની વસ્તુ એઓને રાજસસારમાંથી મળે છે. એ વાસ્તે જ્યારે જરૂર પડે છે ત્યારે જ તેઓ લઢાઇના મેદાનમા જવાને તૈયાર થાય છે, શાન્તિની વેળાએ તેઓ સુરાપાનાદિ કરીને આનંદથી કાલ ગાળે છે. છટ્ઠી શ્રેણીના દૂત છે તેઓ સર્વ વિષયમાં રાજાને છુપી ખબર આપે છે. સાતમી પંક્તિ મંત્રિ વર્ગની છે. ન્યાયાસન, રાજસબંધી મોટા મોટા પદ, અને સાધારણ શાસન કાર્ય તેઓના હાથમાં છે; અને એઓના દ્વારાજ શાસન કર્તા, કોષાધ્યક્ષ, સેનાપતિ વગેરે પસંદ કરાય છે. એક પંક્તિના માણસની જોડે બીજાના વિવાહ થતા નથી. એક શ્રેણીના માણસ બીજી શ્રેણીમાં સામેલ થઈ શકતા નથી, અથવા બીજી પંક્તિનો વેપાર રોજગાર કરી શકતા નથી. કેવળ ગમે તે શ્રેણીના માણસ હોય તે તત્વવિત્ થઈ શકે છે.

ઉપરનો પંક્તિવિભાગ જોયાથી જણાય છે કે કામધંધાની સાથે જાતિનો ખરેખરો સંબંધ નહિ સમજવાથી મેગાસ્થિનિસ કેટલાક ભૂલાવામાં પડયો હતો. પ્રથમ તેણે જાત્યાભિમાની બ્રાહ્મણોને અને જા-

તિભેદ રહિત શ્રમણોને એક તત્ત્વવિત્ પંક્તિમાં મૂક્યા છે, અને સર્વ જાતના માણસો શ્રમણ થઈ શકતા હતા તેથી સર્વ પંક્તિના માણસો તત્વવિત્ થઈ શકે એમ લખ્યુંછે. બીજું તે સમજી શક્યો નથી કે ચર અથવા દૂત અને મંત્રિવર્ગ બ્રાહ્મણ પંક્તિમાંના છે. જ્ઞાનચર્ચા તેઓનો ધંધો નથી તે જોઇને તેઓને બ્રાહ્મણવર્ગના માણસ તરીકે સમજી શક્યો નહિ. આવા કેટલાક ભ્રમ સુધારીને જોયાથી જણાશે કે મનુએ હિન્દુ મંડળમાં જેવી શ્રેણી બાંધી હતી, તેવી મેગાસ્થિનિસના વારામાં હતી. ખેડુતો શૂદ્ર, કારીગર અને વેપારી વૈશ્ય; યોદ્ધાઓ ક્ષત્રિય, ચર, મંત્રિ વર્ગ અને તત્વવિત્ બ્રાહ્મણ, શિકારીઓ અને ચંડાળાદિની સ્થિતિ હતી મેગાસ્થિનિસે આશ્ચર્ય પામીને લખ્યું છે કે હિન્દુસ્તાનના રહેવાસીઓ સર્વ સ્વતંત્ર છે, કોઇપણ ગુલામ નથી.* આ ઉપરથી જણાય છે કે, મનુના વારામાં શૂદ્રોની જે અવસ્થા હતી, તેમાં મેગાસ્થિનિસના સમયમાં ઘણો ફેરફાર થયો હશે, બીજી જાતિનું દાસપણું કરવું એવો તેઓના જીવનનો મુખ્ય ઉદ્દેશ નહોતો. અમારા ધારવામાં આવે છે કે તેઓ ખેડુતવર્ગમાં ગણાયા હશે.

મેગાસ્થિનિસે આપણા દેશના માણસોને સુતરના વસ્ત્રનો ઉપયોગ કરતા જોયા હતા. તેઓ એક કપડું નીચે પહેરતા હતા તે ગુટણથી નીચે ઝુલતું હતું, અને બીજું એક કપડું કેટલુંક કાંધ ઉપર રાખતા અને કેટલુંક માથા ઉપર વીંટાળતા હાલનો આપણો ધોતીયા પિછોડીનો પોશાક કહેવાઈ શકાય.

ચંદ્રગુપ્તની વેળાએ જેઓની અવસ્થા સારી હતી, તેઓના પોશાકમાં ઝાકઝમાળ હતી. લખવામાં આવેલું છે કે તેઓ વેશભૂષણને ચા-

* Arrians India See X.

હતા હતા તેઓનો પોશાક સોનાના વાળાથી એટલે જરીથી અને મણિ માણિક્યથી બનતો હતો, અને તેઓ સુંવાળા વેલબુટ્ટાના વસ્ત્ર પહેરતા હતા. અનુગમનકારી ચાકરો તેઓના માથા ઉપર છત્રી ધારણ કરતા હતા; કારણ તેઓ સૈાન્દર્યનો ઘણો આદર કરે છે, અને સર્વ પ્રકારે પોતાની સુંદરતા વધારવાનો યત્ન કરેછે.

રૂચિ ભેદથી તેઓ દાઢી ઉપર જૂદા જૂદા પ્રકારના રંગ લગાડતા હતા. પ્રતિષ્ઠિત માત્રજ છત્રીનો ઉપયોગ કરતા. તેઓ સફેદ ચામડાના જોડા પહેરતા હતા. જોડાઓ ચિત્ર વિચિત્ર અને ઊંચી એડીના હતા*

સાધારણ માણસો ઉંટ, ઘોડા અને ગધેડા ઊપર બેસતા હતા, રાજા અને ઐશ્વર્યવાન માણસો હાથી ઉપર ચઢતા હતા. વાહનમાં હાથીજ સર્વ કરતાં શ્રેષ્ટ ગણાતો હતો, તેના નીચે ચાર ઘોડાનો રથ, અને ત્યાર પછી ઉંટ; પણ એક ઘોડાના રથમાં ચઢવું એ આબરૂમાં ગણાતું નહોતુ † હાલનો હિંદુસ્તાનનો એક્કો એ એક ઘોડાના રથનો પ્રતિનિધિ હોવો જોઇએ.

મેગાસ્થિનિસના સમયમાં હિંદુસ્તાનમાં પાયદલ લશ્કરના માણસો સાધારણ રીતે ધનુર્બાણનો ઉપયોગ કરતા હતા. ધનુષ માણસની લંબાઈ જેટલુ હતુ અને બાણ ઘણું કરીને ત્રણગજ લાંબુ હતુ. જમીન ઉપર ધનુષ્ય મૂકીને ડાબા પગથી દાબીને તેઓ બાણ છોડતા હતા,—અને એવી કોઈ જાતની ઢાલ અથવા કવચ નહોતાં કે જે તે બાણથી છિન્ન ન થાય પેદલ લશ્કરી માણસોના ડાબા

* Arrian's Indica See XVI.

† Arrian's Indica See XVI.

હાથ ઉપર ગાયના ચામડાની ઢાલ રહેતી હતી. કેટલાકો ધનુષ્યોને બદલે ભાલા વાપરતા હતા, પરન્તુ બધા તરવાર ધારણ કરતા હતા. તરવાર ત્રણ હાથથી વધારે લાંબી થતી નહોતી, અને ઘણીજ પાસે લઢાઈ કરતી વેળાએ બે હાથથી તરવાર ચલાવતા હતા. ઘોડેસવાર યોદ્ધાઓ ચામડું અને બે ભાલાનો ઉપયોગ કરતા હતા. તેઓને જીન નહોતી, લોખંડના અથવા પિતળના કાંટાવાળા ચામડાની લગામથી ઘોડાને ચલાવતા હતા.‡ રથમાં સારથીના શિવાય બે બેસનાર બેસી શકતા હતા અને હાથી ઉપર માવતના શિવાય બીજા ત્રણ યોદ્ધા બેસતા હતા.

મેગાસ્થિનિસે હિંદુઓને મિતાહારી તરીકે લખ્યા છે. તેઓનો ખોરાક ઘણુંકરીને ભાત છે. યજ્ઞના શિવાય તેઓ દારૂનો ઉપયોગ કરતા નહોતા. ચોર તેઓમાં ઘણાજ થોડા હતા. ચંદ્રગુપ્તની છાવણીમાં ચાર લાખ માણસો હતાં, પરન્તુ દરરોજ ત્યાં દોઢસો રૂપીઆના કરતાં વધારે ચોરી થતી નહોતી. લોકો કોર્ટમાં ફરિયાદી કદાચ કરતા હતા તથા ખત અથવા સાક્ષી નહિ રાખતાં કેવળ વિશ્વાસના ઉપર આધાર રાખીને બીજાની પાસે ઉધાર મૂકતા હતા. તેઓ ઘણું કરીને ઘરમાં પણ ધન જ્યાં ત્યાં સંભાળ વગર રાખતા હતા. તેઓ સત્ય અને ધર્મને માન આપતા હતા. એ વાસ્તે વૃદ્ધ માણસ જ્ઞાની નહિ થવાથી કોઇ વિષયમાં વિશેષ ક્ષમતા મેળવી શકતા નહોતા. તેઓ ઘણી સ્ત્રીઓ વેચાતી લઇને વિવાહ કરતા હતા, કોઇને ધર્મ પત્ની અને કોઇને કામ પત્ની કરતા હતા. કેટલાકો કંઈ પૈસા ન લેતા તથા દેતા પણ ઘણાક વિવાહ કરતા હતા. એવી જગાએ

‡ Arrians Indica See XVI.

પિના કન્યાને સાધારણની આગળ આણતો અને જે માણસ મલ્લ યુદ્ધમાં અથવા બીજી કોઈ રીતનો શક્તિ પ્રકાશના કાર્યમાં વિજયી થતો હતો. તેજ કન્યાની જોડે પરણતો હતો.* એ આપણા દેશનો પ્રાચીન સ્વયંવર હતો. મેગાસ્થિનિસે કહ્યું છે કે ભરતખંડમાં લખેલો કાયદો નહોતો. અમે ધારીએ છીએ કે આપણા દેશમા કાયદાના ગ્રન્થનું નામ સ્મૃતિ સાભળીને તેની આવી ભૂલ થઇ હશે.

રાજા લડાઇની અને ન્યાયની વેળાએ મહેલમાથી નીકળતો હતો અને ત્યાગ કરવામાં તે આખો દિવસ ન્યાયાલયમા રહેતો હતો એના શિવાય યજ્ઞ અને મૃગયા કરવામાં પણ તે બહાર નીકળતો હતો રાજાના શરીરની રક્ષા કરનારી સ્ત્રીઓ હતી; મૃગયાકાલે તેઓ તેને ઘેરીને જતી હતી. શરીરની રક્ષા કરનારીઓ પૈકી કોઇ રથમાં, તો કોઇ હાથી ઉપર અને કોઇ ઘોડા ઉપર સર્વ પ્રકારના હથિયાર સજીને ચઢતી હતી, અને રાજા હાથીપર ચઢીને જતો હતો.

બે દેવતાની ઉપાસનાનુ વિશેષ વર્ણન જોવામા આવેછે. સમાન દેશમાં વિશેષત મથુરાની આગળ હિરાક્લિસની, અને પર્વત પ્રદેશમાં દિઓનિસુરની ઉપાસના થતી હતી. હિરાક્લિશ આપણો અદ્‌ભુત કાનિશાળી કૃષ્ણ અને દિઓનિસુસ પ્રમત્ત મહાદેવો એવું જણાયછે.

---

* Arrians Indica Sec XVII.

# પ્રકરણ ૩ જું.

## ઈ. સ. ૬૫૦ માંનું હિંદુસ્તાન.

હિઉએન્ થ્સાઙ્ નામનો ચીનનો બુદ્ધ ધર્મનો ઉપદેશક ઈ. સ. ૬૨૯ માં હિંદુસ્તાનમા તીર્થ યાત્રા કરવા આવ્યો હતો તેણે ચીનાઇ ભાષામાં હિંદુસ્તાનનુ ભ્રમણ વૃત્તાન્ત પ્રકટ કર્યુ છે તેનું ફ્રેન્ચ અને અંગ્રેજીમા ભાષાન્તર થયુ છે તેના ઉપરથી ઈ. સ. ૬૫૦ વર્ષના ભરતખંડનો વૃત્તાન્ત લખવામા આવે છે.

હિઉએન્ થ્સાઙ્ના વારામાં ભરતખંડમાં હિંદુ અને બૈાદ્ધ ધર્મની ચઢતી હતી. હિંદુ દેવ મંદિરની પાસે બૈાદ્ધ મઠ પોતાનું ગૈારવ સાચવતા હતા. બ્રાહ્મણો અને શ્રમણો વગરહરકતે પોતપોતાના ધર્મનાં કાર્યો કરતા હતા. હિંદુ આર્યો આ પરિદૃશ્યમાન જગતને સુખનું રહેઠાણ માનતા હતા બૈાદ્ધો એને પાણીના પરપોટાની પેઠે ક્ષણસ્થાયી માનતા હતા. મૃત્યુના પછી હિંદુ આર્યો અનની સૈાંદર્ય પૂર્ણ અને અનંત સુખમય સ્વર્ગ રાજ્યની આશા રાખતા હતા દેહત્યાગના પછી કર્મફળથી ફરી દેહાન્ત ધારણ કરવો પડશે તેથી બૈાદ્ધો સ્થિરચિત્તથી રહેતા હતા, વૈદિક નિયમના ઉપર હિંદુ આર્યોની બહુ શ્રદ્ધા હતી. તેઓ વેદમાં કહેલા યાગ યજ્ઞના અનુષ્ઠાન કરીને ધારેલી પાર્થિવ વસ્તુ અને અંતિમમાં અનંત સ્વર્ગના સુખની ઇચ્છા રાખતા હતા. બૈાદ્ધો વેદ અને વૈદિક કાર્ય પદ્ધતિના વિદ્વેષી હતા. સદાશય, સચ્ચારિત્ર, સુશિક્ષિત અને તત્વ વિદ્યામાં ભરપૂર થયાથી હિંદુ આર્યો બ્રહ્મપરાયણ આચાર્યની પંક્તિમા સામેલ થઇને સાધારણની આગ-

ળથી સન્માન મેળવતા હતા. સઘળુ આ દુનિયાનુ સુખભોગ છોડીને નિર્જનમાં ધર્મના વિચારમા નિમગ્ન થયાથી બૌદ્ધ શ્રમણુ નામથી ઓળખાતા હતા હિંદુ આર્યો દેવતાઓને અસીલ શક્તિવાન જાણી-ને ભક્તિભાવથી તેઓની ઉપાસના કરતા હતા. બૌદ્ધો દેવતાની પૂજા કરવાથી દૂર રહીને બુદ્ધના નિયમ પ્રનાણે ચાલતા હતા. હિંદુ આર્યો વૈધર્મ્યના પક્ષપાતી હતા. તેઓ ઉંચ્ચ વર્ણને ઉંચ્ચા કર્તવ્ય કરવાનો અધિકાર આપતા હતા, અને સર્વોત્કૃષ્ટ વર્ણ બ્રાહ્મણના પ્રત્યે સર્વદા સન્માન દેખાડીને તેઓને ઉત્તમ ખોરાક તથા વસ્ત્ર આપીને સન્તુષ્ટ રાખતા હતા. બૌદ્ધો સરખાપણાના મહત્વનો પ્રચાર કરીને સર્વ જી-વના પ્રત્યે સમવેદના દેખાડતા હતા. તેઓની દયા અને કૃપા સર્વત્ર સમાન હતી. હિંદુ આર્યો યજ્ઞ તથા પોતાના ખાવાને માટે જીવહત્યા કરતા હતા. બૌદ્ધો જીવહત્યાથી દૂર રહીને, અહિંસાને પરમ ધર્મ કહેતા હતા હિંદુ આર્યો ઇશ્વિરવાદી થઇને બ્રાહ્મણના ચલાવેલા નિયમ પ્ર-માણે ચાલતા હતા, બૌદ્ધો નિરીશ્વર વાદી થઇને પોતાના શ્રદ્ધા તથા વિશ્વાસ પ્રમાણે કામ કરતા હતા. હિઉએનૂ થ્સાહ્ જ્યારે ભરતખ-ડમા આવ્યો ત્યારે આ જૂદા જૂદા ધર્મ માનનારા સપ્રદાય જૂદા જૂદા સ્થળમા પોતાનુ મોટાપણું સાચવતા હતા.

હિઉએનૂ થ્સાહ્ જે રસ્તેથી હિંદુસ્તાનમાં આવ્યો હતો, તે માર્ગની પેલીગમ બૌદ્ધધર્મની અવસ્થા ઉન્નત હતી કપિશા રાજ્યમાં એટલે હાલના કાબુલમાં એક ક્ષત્રિય રાજા રાજ્ય કરતો હતો. ત્યાં એકસો મઠ હતા અને તેમા છ હજાર શ્રમણો રહેતા હતા. એના શિવાગ પુષ્કળ દેવમંદિરો હતા. કેટલાક સન્યાસીઓ નાગા રહેતા હતા. કેટલાક આખા શરીરે રાખ ચોળતા હતા, અને કેટલાક ક-

પાળ ઉપર અલંકારોની પેઠે કંઈ ધારણ કરતા હતા. પેશાવર કપિશા રાજ્યને તાબે હતું. એ ઠેકાણે મહારાજ અશોક તથા કનિષ્ટના બનાવેલા ઘણાક ભાગેલા મઠ કાલની મનન શક્તિનો પરિચય આપતા હતા. કાશ્મીરનો રાજા હિંદુધર્મને આશ્રય આપનારો હતો. તેથી એ રાજ્યમા હિંદુધર્મનુ મોટપણુ હતુ. થાનેશ્વર તથા મથુરામા હિંદુધર્મની પેઠે બૌદ્ધ ધર્મનો પણ પ્રાદુર્ભાવ જોવામાં આવતો હતો. હિઉએન્ થ્સાહ્ કુરક્ષેત્રમા ક્ષાત્રિવીરોના મોટા કદના હાડકાની માળાઓ જોઇને આશ્ચર્ય પામ્યો હતો. આ વખતે કાન્યકુબ્જ રાજ્ય વિશેષ ચઢતી કળાએ હતું. વૈશ્ય વંશનો હર્ષવર્દ્ધન કે શિલાદિત્ય આ ઠેકાણે અધિપતિ હતો. તેણે પૂર્વ અને પશ્ચિમ તરફ પુષ્કળ રાજ્યોમા પોતાના જયના વાવટા શોભાવ્યા હતા. ભરતખંડના અઢાર રાજાઓ તેના તાબેદારો હતા. આખા ભરતખંડમાં મહારાષ્ટ્ર રાજ પુરકેશના શિવાય બીજો કોઈ પણ સાહસમાં તેમજ મહાક્રમમા શિલાદિત્યનો બરોબરીઓ નહોતો. શિલાદિત્ય બૌદ્ધ ધર્મનો એક મોટામા મોટો પરિપોષક હતો. તેણે બૌદ્ધ ધર્મની ચઢીયાતી કરવામાં ઘણોજ પરિશ્રમ કર્યો હતો. અયોધ્યામા હિંદુ ધર્મ બુદ્ધ ધર્મને અતિક્રમ કરી ઉઠયો હતો. પ્રયાગમાં હિંદુ ધર્મનો પ્રાદુર્ભાવ જોવામાં આવતો હતો. શ્રાવસ્તીમાં બૌદ્ધ ધર્મની ધીરે ધીરે અવનતિ થતી હતી. હિઉએન્ થ્સાહ્ બુદ્ધની જન્મભૂમિ કપિલ વસ્તુની પડતી અવસ્થા જોઇને દુઃખિત થયો હતો. બુદ્ધે, કાશી વગેરે શહેરોમાં ઘણોખરો કાળ ગાળ્યો હતો; ત્યાં બ્રાહ્મણોની ક્ષમતા ધીરે ધીરે કાયમ થતી હતી. વૈશાલી ભગ્ન દશામા અને એના મઠ ખાલી પડયા હતા. મગધના પચાશ મઠમાં દશહજાર શ્રમણ રહેતા હતા. એના શિવાય હિંદુઓના પુષ્કળ દેવ મંદિરો હતાં. જે પ્રાચીન પાટલીપુત્ર એક વેળાએ સુરાજ્યના અને સમૃદ્ધિ-

ના મહિમાથી ભરતખંડનાં તમામ રાજ્યો ઉપર સરસાઈ કરી હતી, તેનું પહેલાંનું ગૈારવ કાળના કઠોર ઘેરાથી એ સમયે જતુ રહ્યું હતુ, એના ભાગેલાં ઘરો અને પુષ્કળ મઠની ઈંટો લગભગ ચઉદ માઈલ સુધી ફેલાયલી હતી. હિઉએનૂ થ્સાઙ જ્યારે બુદ્ધ ગામમાં રહેતો હતો, ત્યારે નાલન્દામાં જવાનું નોતરૂં આવ્યું. ત્યાં તે ગયો અને ત્યાંની મહા વિદ્યાલયમાં પાચ વર્ષ નાલંદાની વિદ્યા મદિરમા હતો. ત્યાં સંસ્કૃત પ્રાકૃત વગેરે શીખીને પછી તે બંગાલા, દક્ષિણાપથ અને મધ્ય ભારતવર્ષમાં ગયો. એના શહેરોમા ક્યાંક બૈાદ્ધ ધર્મની ચઢીઆતી તો ક્યાંક બૈાધ ધર્મની અવનતિ જણાઈ આસામમા હિંદુ ધર્મનો પ્રાદુર્ભાવ હતો. એનો અધિપતિ બ્રાહ્મણ હતો એ કુમાર નામથી પ્રખ્યાત થયો હતો. કુમાર મહારાજ શિલાદિત્યને કર આપનારો તાબાનો રાજા હતો. તામ્રલિપ્ત એટલે હાલનુ તમોલુક એક મોટું બંદર હતું. હિઉએન્ થ્સાઙ્ આ ઠેકાણે વેપારની ચઢતી જોઈને આશ્ચર્ય થયો હતો. એ સમયે મરાઠાનું રાજ્ય વધારે ચઢતી કળાએ હતુ. મરાઠાઓ રજપૂતોના જેવા મોટા કદના સરળ સ્વભાવના, બહાદુર અને બળવાન હતા. ક્રોધાયમાન હોવા છતાં પણ તેઓ કૃતજ્ઞતાથી છેટે રહેતા નહોતા. તેઓ મિત્રને મદદ આપતા હતા, અને શત્રુઓને નાશ કરવા માટે સર્વદા તૈયાર રહેતા હતા તેઓને એટલું બધુ આત્મ સન્માન હતુ કે શત્રુને પહેલાં ન જણાવતાં તેની ખરાબી કરવામાં આગળ વધતા નહોતા. તેઓ નાસનારની પછવાડે જતા હતા, પરંતુ શરણમાં આવેલાઓનું ભલું કરતા હતા. તેઓના સેનાપતિઓ યુદ્ધમાં હાર્યાથી સ્ત્રીનો પોશાક પહેરતા હતા અને ઘણું કરીને આત્મહત્યા કરીને આત્માવમાનતાની શાન્તિ કરતા હતા. તેઓ લડાઈમાં જવાની પહેલાં દારૂ પીને ઉન્મત્ત થતા હતા, અને

પોતાના હાથીઓને પણ એવીજ રીતે પ્રમત્ત કરી મૂકતા. યુદ્ધમાં મત્ત હોવા છતાં પણ મરાઠાઓ શાસ્ત્ર ચર્ચા કરવામાં ઉદાસ નહોતા. તેઓ યથા નિયમથી વિદ્યાભ્યાસ કરતા હતા. મરાઠાઓ અડધા બૌદ્ધ ધર્મ હતા. ક્ષત્રિય રાજપુલકેશ એ વેળાએ મહારાષ્ટ્રનો અધિપતિ હતો. જેવો એ ઉદાર સ્વભાવનો હતો, તેવોજ જ્ઞાનવાન હતો. તેના દાનની હદ નહોતી. પ્રજારંજકતાના ગુણથી એ સાધારણમાં ઘણોજ પ્રિય થઈ પડયો હતો. પ્રજા કામ મનોવાકયથી તેનો હુકમ પાળતી હતી. મહારાજ શિલાદિત્યે ઘણેક ઠેકાણે પોતાની વિજય પતાકા શોભાયમાન કરી હતી, પરન્તુ તે મહારાષ્ટ્ર રાજપુલકેશને હરાવવા પામ્યો નહોતો.

હિઉએન્ થ્સાંગે ભરતખંડના લોકોની સરળતા અને સાધુતાની પ્રશંસા કરી છે. ભારતવાસીઓ પ્રપંચના અથવા કોઇ વિષયમાં ઠગાઇ કરતા નહોતા. તેઓ સોગન ખાઇને પોતાના વચનને મજબુત કરતા હતા, અને કોઇ પાપ કરતાં પરલોકમા કઠોર સજા થવાના ભયથી ભયભીત થતા હતા. તેઓના આચાર વ્યવહાર સરળ તથા ભદ્ર અને તેઓનો સ્વભાવ શાન્ત તથા નમ્ર હતો. હિંદુઓનાં ન્યાય કાર્યો ઘણાજ સરળ ભાવવાળા હતા. સખ્ત સજા કરવામાં આવતી નહોતી હિંદુઓ બખેડો કરનારાની ઉપર ફાંસીનો કે ગરદન મારવાનો હુકમ કરતા નહોતા. કેવળ રાજદ્રોહીઓને આખી ઉમ્મર સુધી કેદખાનામા પૂરી રાખતા હતા. નેતર મારવાનો એટલે ફટકા મારવાનો ચાલ નહોતો. પરન્તુ જેઓ ન્યાયની વિરૂદ્ધ આચરણ કરતા હતા, વિશ્વાસઘાત કરતા હતા અથવા પિતા માતાના પ્રત્યે કર્તવ્ય કરવામાં ઔદાસીન્ય દેખાડતા હતા, તેઓના હાથપગ અથવા નાક કાન

કાપતા હતા. જાહેર જગાએ સાધારણની સામે દંડ આપવામાં આવતો નહોતો. દોષ કબુલ કરાવવા માટે નેતરો મારવાનો નિયમ નહોતો જો અપરાધી સરળ ભાવથી પોતાનો દોષ માની લેતો તો તેને યથાયોગ્ય સજા આપવામાં આવતી હતી. પરંતુ જો કોઇ ઈચ્છાથી પોતાનો દોષ છુપાવતો હોય તો ગરમ પાણી, આગ, મોટો બોજો તથા ઝેર પ્રયોગથી તેના દોષ ગુણ નક્કી કરતા હતા.

મેગાસ્થિનીસની પેઠે હિવ્એન્ થ્સાહે પણ ભરતખંડમાં ઘણાક ખંડરાજ્ય જોયાં હતા આર્યાવર્ત્તમાંજ આવાં ૭૦ ખંડ રાજ્યો હતાં. દરેક રાજ્યના રાજાઓ પોતાની ઇચ્છા મુજબ રાજ્ય ચલાવતા હતા ભરતખંડ જૂદી જૂદી જાતિના લોકોની આવાસ ભૂમિ હતી. અહિંના માણસોની ભાષા અને આચાર વ્યવહાર પણ જૂદી જૂદી જાતના હતા. એના ઉપર ઊંચા પહાડો, વેહાવતી નદીઓ, વિસ્તારવાળા જંગલો વગેરે પ્રાકૃતિક અન્તરાયથી શહેરો એકબીજાથી જુદા પડતા હતાં. આ કારણોથી પ્રાચીન સમયમાં પુષ્કળ ખંડ રાજ્યોની ઉત્પતિ થઇ છે આ ખંડ રાજ્યનો કોઇ ભૂપતિ જો પુર અથવા ચંદ્રગુપ્ત અશોક અથવા શિલાદિત્યના જેવો પરાક્રમી થતો તો તે પાસેના રાજ્યોને તાબે કરીને મહારાજાના ગૌરવ પદમાં બેસતો હતો.

ઉદાર સ્વભાવના બૌદ્ધ રાજાઓ આગળના નિયમ પ્રમાણે રાજ્યના બધા કામકાજો કરતા હતા. પ્રજા મોટા કરના બોજાથી પીડાતી નહોતી. કોઈ પણ કોઇને મફત કામપર લગાડતા નહોતા. જેઓ હવેલીઓ બનાવવાના કામમાં અથવા બીજા કોઇ કામમાં લાગતા હતા. તેઓને પોતાના કામ પ્રમાણે પગાર મળતો હતો. જન સાધારણ પોતાના વડીલોના હકથી કદી ભ્રષ્ટ

પ્રચિત થતા નહોતા, તેઓ પોતાના ભરણપોષણને માટે ખેતી-વાડીનું કામ કરતા હતા. ખેડુતો પોતાના પાકનો છટ્ઠો ભાગ રાજાને આપીને પાંચ ભાગ પોતે રાખતા હતા. વેપારીઓની પાસેથી ઘાટ આગળથી થોડો કર લેવામાં આવતો હતો. કેટલાક લશ્કરી માણસોને રાજ્યની સન્માન ભાગ મળતો હતો, અને કેટ-લાકોને રાજપ્રસાદથી રક્ષા કરવામા આવતા પ્રયોજન પ્રમાણે લં-શ્કરી માણસની વધઘટ કરવામા આવતી હતી. ઇનામ આપવાનું કબૂલ કરીને સાધારણને લશ્કરી પંક્તિમાં સામેલ કરવામા આ-વતા હતા.

રાંજકીય ભૂમિમાથી જે રાજકર મળતો હતો, તેના ચાર ભાગ કરવામાં આવતા હતા. એક ભાગ રાજ્ય તથા ધર્મ સમ્મત કામમાં ખર્ચાતો હતો, બીજો ભાગ મંત્રી તથા શાસન સભાના કા-મદારોના ભરણ પોષણને માટે આપવામાં આવતો હતો, ત્રીજો ભાગ જ્ઞાની, બુદ્ધિમાન અને પ્રતિભાશાલીઓને ઇનામ આપવા માટે રા-ખવામાં આવતો હતો, અને ચોથો ભાગ સતોષ ક્ષેત્રના ખર્ચને માટે જમે કરવામાં આવતો હતો. તમામ શાસન કર્તા, શાન્તિરક્ષક તથા રાજકીય કામદારોના ભરણ પોષણને માટે મુકરર જમીન મળતી હતી.

# પ્રકરણ ૪ થું.

## ભારતની પ્રાચીન કીર્ત્તિ.

પોતાના પ્રાચીન મહિમાનુ અભિમાન કરી શકે તેવો દેશ ભરતખડ છે. જે દેશે રામાયણ અને મહાભારતને જન્મ આપ્યો છે, તે દેશ કાવ્ય વિષયમા શુ ગૈારવ કરી ન શકે? રામાયણના જેવા સરળ મધુર ઉચ્ચ ભાવ તથા ઉચ્ચ વર્ણનોવાળાં હિતોપદેશ પરીપૂર્ણ વિરરસ કાવ્ય પૃથ્વી ઉપર અતિ અલ્પ જોવામા આવેછે. વાલ્મમીકિયે પોતાના ગ્રથ વિષે જે ભવિષ્યવાણી કહી હતી તે સાર્થક થયલી જોવામા આવે છે.

यावत् स्थास्यन्तिगिरय सरितश्च महीतले ः
तावत् रामायण कथा लोकेषु प्रचरिष्यति ॥

જ્યાં સુધી પહાડો અને નદીઓ પૃથ્વીમાં રહેશે ત્યાં સુધી રામાયણની કથા લોકોમાં ચાલશે.

હિદુસ્તાનમાં વાલ્મીકિને અતિ માન આપવામાં આવે છે, તેમજ યુરોપ ખંડમા પણ તેનો આદર ઘણો થાય છે. મહાભારત નર્મદા કિનારા ઉપરના કબીરવડ પ્રમાણે વિશાળ છે. કબીરવડની શાખા તથા જટા માટીમા રોપાઇને ફરી મૂળીયા થયાં છે તે અનેક જેમ એક ઝાડમાં ગણાઇને કુંચના અંદર કુચ બનાવ્યાછે, તે પ્રમાણે મહાભારતની કથાઓમાં બીજી કથાઓ જોવામાં આવે છે જેમ સુરમ્યસ્થાનમા ફર્યાથી શરીર શીતળ થાય છે તેમ અમૃત સમાન મહાભારતની કથાઓ વાંચ્યાથી તથા સાંભળ્યાથી પ્રાણમન શીતળ

થાય છે. જે ભારતવર્ષે વરાહમિહિર, બ્રહ્મગુપ્ત, આર્યભટ, ભાસ્કરાચાર્ય વગેરેને જન્મ આપ્યો તે જ્યોતિશાસ્ત્રના નૈપુણ્ય વિષયમાં શું ગૈારવ કરી શકશે નહિ? આર્યભટે કહ્યું છે કે,'चला पृथ्वी स्थिरा भाति' પૃથ્વી ચાલે છે પરંતુ સ્થિર જોવામાં આવે છે. હવે વિચાર કરો કે કોપર્નિકસના પહેલાં કેટલા દિવસ અગાઉ આર્યભટે એ વાત કહી છે? ભાસ્કરાચાર્યે કહ્યું છે કે "आकृष्ट शक्ति श्च महीयत्तया प्राशिप्यतेतत् तथाधार्यते" 'પૃથ્વીની આકર્ષણ શક્તિ છે, જેનાથી ઉપર સ્થાપિત થાય છે તે પાછો ધારણ કરે છે' આથી જણાય છે કે મધ્યાકર્ષણના નિયમની ભાસ્કરાચાર્યને માહિતી હતી. દશ ગણવાની રીતિ જે સર્વ ગણિતશાસ્ત્રનું મૂળ છે તે યુરોપિયનો આરબોની પાસેથી શીખ્યા એમ કહે છે, પરંતુ આરબો પોતાના ગ્રંથમાં લખે છે કે "હોકમાઆલ હિંદુ" એટલે હિંદુસ્તનના જ્ઞાનીઓની પાસેથી અમે શીખ્યા છીએ. જે ભારતવર્ષે કપિલ, કણાદ, ગૈાતમ, વ્યાસ ઇત્યાદિને જન્મ આપ્યો છે તે દર્શન વિષયની ઉત્પતિને માટે શ્રેષ્ટ નથી? ગ્રીક દર્શન ભારતવર્ષના દર્શનનો પ્રતિબિંબ માત્ર છે. પિથાગોરસ વગેરે ગ્રીક દર્શનિકો ભારતવર્ષમાં આવ્યા હતા, તેના પ્રમાણ મળે છે.

ઘણાકો ધારે છે કે હિંદુઓનાં પુરાણ તથા કર્મકાંડ વગર કામનાં છે પરંતુ લંડનમાના પ્રશિયાનામાજી રાજકૃત સિવિલિયન બુનસેને એક પ્રસંગે કહ્યું હતું કે, હિંદુસ્તાનના આર્યોના કર્મકાંડ અને પુરાણોમાંથી ઘણુંક માર્મિક તત્ત્વ નીકળી શકે છે. વૈદ્ય વિદ્યા પણ હિંદુઓ પાસેથી આરબો શીખ્યા હતા અને તેમની પાસેથી યુરોપિયનો શીખ્યા એના પુષ્કળ પ્રમાણો મળે છે, એટલુંજ નહિ પણ *ત્રિફલાદિ

*હરડા, બહેડા, આમળા.

વનસ્પતિનાં નામ સુધા આરણ્ની ગ્રંથોમા છે. જલચિકિત્સાના વિષયમાં પણ પ્રાચીન હિંદુઓ અજાણ્યા નહોતા; તે ઋગ્વેદના એક મંત્રથી જાણવામાં આવે છે; 'अप्स्वन्तरममृत अप्सुभेषजं आपो माना प्रशस्तये' પાણીમાજ અમૃત છે, પાણીમાજ ઔષધ છે, પાણીજ આપણને માટે ઉત્તમ છે. તેઓ "હોમિયોપેથિક" એટલે સમ સમવિધાયક ડાક્ટરીની રીતિ કેટલેક અંશે જાણતા હતા તેના પણ પ્રમાણ મળે છે, "विषस्य विषमौषधं" આ વાક્ય તેનું પ્રમાણ આપે છે.

પ્રાચીન હિદુઓ કેવળ વિદ્વાન હતા એટલુંજ નહિ પણ તેઓ ઘણા બહાદુર યોદ્ધા તથા વહાણ ચલાવવામા કુશળ હતા. યુદ્ધમાં તેઓના ઘણા પરાક્રમો ગ્રીક વગેરે દેશના ગ્રંથો સાક્ષી આપે છે તેમણે ઘણા દેશોપર વિજય પણ મેળવ્યા હતા રઘુવંશમાં લખેલું છે કે, રઘુરાજાએ ઇરાનનો જય કર્યો હતો કાશ્મિરની રાજતરંગિણી ગ્રંથમાં લખ્યું છે કે કાશ્મીરના રાજા લલિતાદિત્યે તુર્કસ્તાન, બલખ, બુખારા ઇત્યાદિ દેશ જીત્યા હતા, વહાણોમાં બેસીને તેઓ દૂર દેશમા જતા હતા તેના પ્રમાણો મળ્યાં છે સુમાત્રા, જાવા માદગે સોકોત્રા ઇત્યાદિ બેટોમાં હિંદુઓનું રહેઠાણ હતું. માદગેમાં હાલ પણ મરણાદિક સામાજિક રીતિમાં, રામાયણ, મહાભારત, વગેરે સંસ્કૃત કાવ્ય છંદ વગેરે જોવામાં આવે છે. જેમ હાલ ઇંગ્લંડના લોકો પૃથ્વીના સઘળા દેશોમાં ધર્મ તથા સુધારાનો વિસ્તાર કરેછે તેમ બૌદ્ધ ધર્મના ઉદયની વેળાએ હિંદુઓ તથા બૌદ્ધો એશિયા, યુરોપ તથા અમેરિકા સુધી મોટી મહેનત કરીને ધર્મ તથા સુધારાનો પ્રચાર કરતા હતા. સિંહલના મહાવંશ નામના ગ્રંથમાં લખ્યુંછે કે,

થાય છે જે ભારતવર્ષે વરાહમિહિર, બ્રહ્મમુખી, આર્યભટ, ભાસ્કરાચાર્ય વગેરેને જન્મ આપ્યો તે જ્યોતિશાસ્ત્રના નૈપુણ્ય વિષયમા શુ ગૈારવ કરી શકશે નહિ? આર્યભટે કહ્યું છે કે, 'चला पृथ्वी स्थिरा भाति' પૃથ્વી ચાલે છે પરતુ સ્થિર જોવામા આવે છે હવે વિચાર કરો કે કોપર્નિકસના પહેલા કેટલા દિવસ અગાઉ આર્યભટે એ વાત કહી છે? ભાસ્કરાચાર્યે કહ્યું છે કે "आकृष्ट शक्ति श्च महीयत्तस्या माक्षिप्यतेतत् तथाधार्यते" 'પૃથ્વીની આકર્ષણ શક્તિ છે, જેનાથી ઉપર સ્થાપિત થાય છે તે પાછો ધારણ કરે છે' આથી જણાય છે કે મધ્યાકર્ષણના નિયમની ભાસ્કરાચાર્યને માહિહિતી હતી. દશ ગણવાની રીતિ જે સર્વ ગણિતશાસ્ત્રનું મૂળ છે તે યુરોપિયનો આરબોની પાસેથી શીખ્યા એમ કહે છે, પરતુ આરબો પોતાના ગ્રથમા લખે છે કે "હોકમાઅલ હિદુ" એટલે હિદુસ્તનના જ્ઞાનીઓની પાસેથી અમે શીખ્યા છીએ. જે ભારતવર્ષે કપિલ, કણાદ, ગૈાતમ, વ્યાસ ઇત્યાદિને જન્મ આપ્યો છે તે દર્શન વિષયની ઉત્પતિને માટે શ્રેષ્ટ નથી? ગ્રીક દર્શન ભારતવર્ષના દર્શનનો પ્રતિબિબ માત્ર છે. પિથાગોરસ વગેરે ગ્રીક દર્શનિકો ભારતવર્ષમાં આવ્યા હતા, તેના પ્રમાણ મળે છે.

ઘણાકો ધારે છે કે હિંદુઓનાં પુરાણ તથા કર્મકાંડ વગર કામનાં છે. પરતુ લડનમાંના પ્રશિયાના માજી રાજકૃત સિવિલિયન બુનસેને એક પ્રસગે કહ્યું હતું કે, હિદુસ્તાનના આર્યોના કર્મકાંડ અને પુરાણોમાંથી ઘણુંક માર્મિક તત્ત્વ નીકળી શકે છે. વૈદ્ય વિદ્યા પણ હિંદુઓ પાસેથી આરબો શીખ્યા હતા અને તેમની પાસેથી યુરોપિયનો શીખ્યા એનાં પુષ્કળ પ્રમાણો મળે છે, એટલુંજ નહિ પણ નસ્તિરક્ષાદિ

નશ્તરડાં, બાંહુડાં, આબળા.

વનસ્પતિનાં નામ સુધ્ધાં આરબી ગ્રંથોમાં છે. જલચિકિત્સાના વિષયમાં પણ પ્રાચીન્ હિંદુઓ અજાણ્યા નહોતા; તે ઋગ્વેદના એક મંત્રથી જાણવામાં આવે છે; 'अप्स्वन्तरममृत अप्सुभेषजं आपो माना प्रशस्तये' પાણીમાંજ અમૃત છે, પાણીમાંજ ઔષધ છે, પાણીજ આપણને માટે ઉત્તમ છે. તેઓ "હોમિયોપેથિક" એટલે સમ સમવિધાયક ડાક્ટરીની રીતિ કેટલેક અંશે જાણતા હતા તેના પણ પ્રમાણ મળે છે, "विषस्य विषमोषदां" આ વાક્ય તેનું પ્રમાણ આપે છે.

પ્રાચીન હિંદુઓ કેવળ વિદ્વાન હતા એટલુંજ નહિ પણ તેઓ ઘણા બહાદુર યોદ્ધા તથા વહાણ ચલાવવામા કુશળ હતા. યુદ્ધમાં તેઓનાં ઘણા પરાક્રમો ગ્રીક વગેરે દેશના ગ્રંથો સાક્ષી આપે છે. તેમણે ઘણા દેશોપર વિજય પણ મેળવ્યા હતા. રઘુવંશમા લખેલું છે કે, રઘુરાજાએ ઇરાનનો જય કર્યો હતો કાશ્મિરની રાજતરંગિણી ગ્રંથમા લખ્યું છે કે કાશ્મીરના રાજા લલિતાદિત્યે તુર્કસ્તાન, બલખ, બુખારા ઇત્યાદિ દેશ જીત્યા હતા, વહાણોમા બેસીને તેઓ દૂર દેશમાં જતા હતા તેના પ્રમાણો મળ્યાં છે સુમાત્રા, જાવા બાંદલે સોકોત્રા ઇત્યાદિ બેટોમાં હિંદુઓનું રહેઠાણ હતું બાંદલેમાં હાલ પણ મરણાદિક સામાજિક રીતિમા, રામાયણ, મહાભારત, વગેરે સંસ્કૃત કાવ્ય છંદ વગેરે જોવામાં આવે છે. જેમ હાલ ઇંગ્લંડના લોકો પૃથ્વીના સઘળા દેશોમાં ધર્મ તથા સુધારાનો વિસ્તાર કરેછે તેમ બૌધ ધર્મના ઉદયની વેળાએ હિંદુઓ તથા બૌદ્ધો એશિયા, યુરોપ તથા અમેરિકા સુધી મોટી મહેનત કરીને ધર્મ તથા સુધારાનો પ્રચાર કરતા હતા. સિંહલના મહાવંશ નામના ગ્રંથમા લખ્યુંછે કે,

બંગાળી રાજકુમાર વિજયસિંહને તેના પિતાએ દેશવટો દેવાથી પાંચસો માણસોની સાથે તે સમુદ્રવાટે નીકળ્યો હતો; તેનું વહાણ દરિઆમાં ડુબવાથી સમુદ્રના તરંગમાં તણાતાં તણાતાં તેઓ સિંહલની ખાડીમાં આવી પહોચ્યા અને ત્યાંના વતનીઓને તાબે કરીને ત્યાં પોતાનું રાજ સ્થાપ્યું હતું. વિજયના વંશજોએ એ બેટમાં અંગ્રેજોના આવ્યા સુધી રાજ ચલાવ્યુ હતુ. તેઓના વંશની ઉપાધી સિંહ હતી તેથી એ બેટનું નામ સિંહલદ્વીપ પડયુ. સમુદ્રના તરંગથી તણાતો જ્યારે વિજયસિંહ સિંહલની ખાડીમાં આવ્યો ત્યારે ત્યાની ત્યાં એટલે તાંબાના રંગની રેતી ઉપર તેનો હાથ પડવાથી એ દ્વીપનું નામ તામ્રપાણિ પાડયું હતુ આ હકીકતને સિંહલના માજી ગવરનર સર ઇમરસન ટેનેન્ટના બનાવેલા સિંહલના વર્ણનથી તથા ફાહિયાન નામના ચીની મુસાફરના લેખથી પુષ્ટિ મળેછે. કપતાન સ્પીનાઇકેજેણે નીલનદીનુ ઉત્પત્તિસ્થાન શોધવાનો યત્ન કર્યો હતો તે પોતાની દરરોજની નોધમા લખે છે કે, પદ્મપુરાણમાં લખેલી કાલી નદીની ઉત્પત્તિની સાથે (૧૧૯૨) નદીના ઉત્પત્તિ સ્થાનનું વર્ણન એકસરખુ મળતુ આવે છે પ્રાચીન મિસર દેશમાં હિંદુઓના પૈારાણિક ધર્મના ઐક્યથી સિદ્ધ થાય છે કે મિસર દેશમાં હિંદુઓનુ ગમન થતુ હતું. ઉપર જણાવેલું ઐક્ય એટલું તો નિકટ છે કે, નેપોલિયનના યુદ્ધ સમે જે સિપાઇઓ આપણા દેશમાંથી મિસરમા ગયા હતા, તેઓએ ત્યાંના પ્રાચીન મંદિરોમાંના દેવી દેવીઓને પોતાના દેશના જેવા જાણીને તેમની પૂજા કરી હતી. નોનસ નામે મિસર દેશનો ગ્રીક કવિ કહી ગયો છે કે, ખ્રિસ્તિ શકના બીજા તથા ત્રીજા સૈકામાં હિંદુઓનાં વહાણો મિસરમાં તથા બીજા મુલકમાં વેપારને માટે જતા હતાં. હાલપણ વાણિયા, ભાટિયા વગેરે હિંદુઓનાં વહાણો આ-

ફ્રિકાના પૂર્વ ભાગમાં વેપારને માટે જાય છે. ઇ. સ. ની પૂર્વે ૬૦ વરસ ઉપર કેટલાક હિંદુ ખારવાના વહાણો ડુબી ગયાથી તેઓ જર્મનીની ખાડીમાં તણાતા નીકળ્યા હતા, ત્યાંથી તેઓને રેામ નગરમાં મોકલવામાં આવ્યાં હતા. ડાક્ટર રાજેન્દ્રલાલ મિત્રે સિદ્ધ કર્યું છે કે એક વખતે બૈાદ્ધ ધર્મ નરમોયના દેશમા ચાલતો હતો. તે વળી કહે છે કે એક વેળા યુરોપમાં રૂદ્રની ઉપાસના ચાલતી હતી. રટલેન્ડ, રટાહડેમ, રસાહિસ્વન ઇત્યાદિ શહેરનાં નામ તેનાં પ્રમાણ રૂપ છે. સ્કાટલડનો હાઇલેંડ પ્રદેશ જ્યારે જગલી અવસ્થામાં હતો ત્યારે ત્યાં પાલટયાન નામની એક ક્રિયા થતી હતી. તેઓ એક અગ્નિકુંડ કરીને પ્રજ્વલિત અગ્નિના ઉપર માખણ તથા જવ ઇત્યાદિ અન્ન નાખીને “અમને ઘોડો આપો અમને ધન આપો,’ વગેરે પ્રાર્થના કરતા હતા. એ ક્રિયા ઋગ્વેદમાં લખેલા હોમન જેવી છે, તેથી સ્પષ્ટ પ્રમાણ થાય છે કે, ઋગ્વેદનો ધર્મ ત્યાં એક વખતે ચાલતો હતો. આશરે ૧૫ વર્ષ ઉપર ‘મેકમિલન્સ મેગેઝીન’ નામના લડનમાં નીકળતા ચોપાન્યામા “પિરૂ દેશના આર્યો” આના મથાળામાથી એક નિબધ પ્રકટ થયો છે તેમા સિદ્ધ કરવામાં આવ્યું છે કે હિંદુસ્તાનના આર્યો અમેરિકામાંના પિરૂ દેશ સુધી ગયા હતા. આનરેબલ પિવેલસ નામના યુનાઇટેડ સ્ટેટસના એક પ્રતિષ્ઠિત પુરૂષે મધ્ય અમેરિકામાં ફરીને નક્કી કર્યું છે કે ઘણા પ્રાચીનકાળમાં ત્યાં ભારતવર્ષીય આર્યો આવતા જતા હતા. હાલમાં ચીનના એક ગ્રથમા જોવામાં આવ્યુ છે કે કેટલાક બૈાદ્ધધર્મ પ્રચારક અમેરિકામાં ગયા હતા.

# પ્રકરણ ૫ મું.

## પ્રાચીનકાલનું હિંદુસ્તાનનું વિજ્ઞાન શાસ્ત્ર.

જીવનના પ્રભાતની વેળાએ ચારે બાજુએ ગોઠવેલી કુદરતી વસ્તુની ખુબસુરતી જોઇને આપણે આશ્ચર્ય અને આનંદ પામીએ છીએ. ત્યારપછી જોતા જોતાં એ ખુબસુરતી ભોગવવાની ઇચ્છા ઓછી થતી જાય છે, અને તેની જોડે અજાયબીનો ભાવ મંદ પડી જાયછે, તે વેળાએ આપણે આશ્ચર્ય થઇને આનંદ અનુભવ કરતા નથી, કેવળ અજાયબ વસ્તુને જોઇનેજ આપણુ મન સંતુષ્ટ રહેતુ નથી, પણ અજાયબી ઇત્યાદિ મનોભાવથી પહેલા જે વસ્તુઓપર આપણુ મન ખેંચાય છે, તે વસ્તુઓ સમુદ્રના કિનારાની પેઠે સ્થિર થઇને ઉભેલી જણાય છે અને મનોભાવ શાંત થઈ જાય છે, તોપણ આપણે તે સઘળી વસ્તુનુ તત્વ જાણવાની ઇચ્છા પ્રકટ કરીએ છીએ માણસની આ તત્વ જિજ્ઞાસાથીજ વિજ્ઞાનની ઉત્પત્તિ થયેલી છે. વસ્તુઓના કુદરતી તત્વની શોધ કરવી એજ વિજ્ઞાનનુ કામ છે.

ભારત વર્ષ વિજ્ઞાનની અસલની જન્મભૂમિ છે, વેદ વર્ણવાની વેળાએ પણ આપણે ભારતવર્ષમા વિજ્ઞાન ચર્ચા જોઇએ છીએ.

ભરતખંડના માણસો અંકગણિતના પહેલા ઉત્પન્ન કર્તા છે, એમ સઘળાઓ માને છે ૧, ૨, ઇત્યાદિ અંક આરબોએ આ દેશમાથી પહેલા શીખીને યુરોપમાં તેનો ફેલાવો કર્યો હતો. બહુ કાલ પૂર્વે આર્યો બીજગણિત, ભૂમિતિ વગેરે વિષય ઉપર જે કંઈ લખી ગયા છે, તેજ હાલ યુરોપમા શોધવામાં આવ્યુ છે. વૈદ્ય વિદ્યા અને રસાયણ

વિદ્યામાં પણ ભારતવર્ષના આર્યો જગતના ગુરૂ છે. ચરક અને સુશ્રુત ગ્રંથનાં આરબોએ પોતાની ભાષામાં ભાંષાન્તર કર્યાં છે અને તેમની પાસેથી ગ્રીક લોકો વિદ્યા શીખ્યા છે.

જ્યોતિર્ષિવિદ્યા પણ હિંદુઓએ પહેલાં શોધી કાઢીછે. ખ્રિસ્તના જન્મવાની ત્રણ હજાર વર્ષ પહેલાં આ દેશમાં જ્યોતિષ વિદ્યાની ચર્ચા જોવામાં આવે છે. આપણા દેશનો ખરેખરો ઇતિહાસ સાલવાર નથી, તથાપિ બીજા સઘળા પ્રાચીન ગ્રથોમાંથી યુરોપના વિદ્વાનોના યત્ન અને શોધથી આ સઘળા વિષયો સારી પેઠે જાણવામાં આવ્યા છે અને આવે છે.

અગ્રેજો ૭૦૦૦ વર્ષ માત્ર માણસના જન્મવાનું નિશ્ચિત પ્રમાણો મેળવવા પામ્યા છે. એ પ્રમાણે જોતા ૫૦૦૦ વર્ષની આગળજ જો ભારતવર્ષમાં જ્યોતિર્વિદ્યાની પેઠે બીજી કઇણ વિદ્યાની ચર્ચાનો આરભ ગણીએ તો કોણ જાણે માણસ જીવનના કેટલાક બાળકાલમાં ભારતવર્ષના લોક સુધારાની પાયરીએ ચઢયા હશે! હિંદુસ્તાનમાંથી જ જ્યોતિર્વિદ્યા ધીરે ધીરે ક્યાલડિયા, મિસર અને ગ્રીસ વગેરે દેશોમાં ફેલાઈ સૂર્ય ફરે છે એવું યુરોપમાં સોલમા સૈકામાં માત્ર શોધી કાઢેલું છે, પરતુ તેવી હજારો વર્ષની આગળજ આર્યભટ્ટે તે કહ્યું છે.

**भूपंजरः स्थिरो भूरे वाहृत्या वृत्यप्रति दैवलिको।**
**उदयास्तमयौ संपादयति नक्षत्र ग्रहानां ॥**

પૃથ્વી ફર્યાથી જ સ્થિર નક્ષત્ર મંડળ અને ગ્રહો ઉદય અસ્ત થાય છે.

પૃથ્વીની ગતિ તે વેળાએ શોધવામાં આવી હતી. એટલુંજ નહિ પણ ક્રાન્તિપાત વક્રગતિ (Precession, of Equinoxes) જે પૃથ્વીની ગતિથી તે મધ્યાકર્ષણના નિયમ શોધ્યા પછી ૧૭મા સૈકામાં યુરોપમાં નિરૂપિત્ત થઈ છે, તે પણ આર્યભટના ગ્રંથમાં આપણે જોઈએ છીએ.

દુરબીનની ઉત્પત્તિ થયાની આગમજ યુરોપમાં થોડી વખત પેહેલા સૂર્યબિંબ ( Solarspots ) જોવામાં આવ્યું છે. પરંતુ આપણા માર્કંડેય પુરાણમાં તે લખાયલું છે.

**तेजसः शातनं चक्रे विश्वकर्म्मा शनैः शनैः ।**
**तेनास्पिनश्यामिका जाता शात नोचिर्ष स्तथा ॥**

વિશ્વકર્માએ સૂર્યનું થોડુ થોડું તેજ કાપી લીધું; જે જે અંશ કાપ્યા તે અંશશ્યામિકા એટલે કલંક થયો.

ભરતખંડના રહેવાસીઓએ ઘણા કાળ પહેલા તે કલંક જોયું હતુ, તેનુ આ શ્લોક પરથી સ્પષ્ટ પ્રમાણ મળે છે.

જ્યોતિર્વિદ વરાહમિહિરની બૃહત સંહિતામાં સૂર્યબિંબની વાત એનાથી પણ વધારે સ્પષ્ટ રીતે મળે છે, એટલુંજ નહિ પણ ૧૮ મા સૈકામાં હર્શસે સૂર્યબિંબની સાથે દુકાળનો જે સબંધ બતાવ્યો છે તેનું વરાહમિહિરના ગ્રંથમાં ઘણા વિષયોથી વર્ણન કરેલું છે.

**यस्मिन् यस्मिन् देशे दर्शनमायान्ति सूर्यविंवस्थाः तस्मिन् तस्मिन् व्यसनं महीपतिनां परिक्षेयं + + + + + वारि मुचो न प्रभूत वारि शुचः संरीतो आर्यान्ति तनुत्वं क्वचित् क्वचि ज्जायते शस्यां ।**

જે જે દેશમાં સૂર્યનું બિંબ જોવામાં આવે છે, તે તે દેશના રાજાને વિપત્તિ આવેલી સમજવી + + + + મેઘમાથી પુષ્કળ પાણી વરસતું નથી, સઘળી નદીઓ આછી વહે છે, અને કોઈ જગાએજ પાક ઉત્પન્ન થાય છે.

જ્યોતિષ શાસ્ત્રનું મૂળ સ્વરૂપ જે માધ્યાકર્ષ છે તેનો નિયમ શોધીને ન્યુટન પ્રખ્યાત થઈ ગયો છે, તે નિયમનું સુસ્પષ્ટ જ્ઞાન પ્રાચીન કાલના ભરતખંડના આર્યોને હતુ તે કહીને આપણે પ્રમાણ પામતા નથી, પરંતુ એના કંઈક ભાગનુ જ્ઞાન ઘણા કાલ આગળજ સરસ્વતિ નદીના કિનારાના રહેવાસી આર્યોમાં જાહેર હતુ. તેના અતિ સ્પષ્ટ પ્રમાણ મળેછે. પહેલાં સહજ બુદ્ધિથી આપણે જોઈ શકીએ છીએ કે માધ્યાકર્ષના નિયમના પહેલા ક્રાન્તિપાતની ગતિ પૃથ્વીની ગતિ સાથે સમજીને યુરોપમાં કોઈ જાણતા નહોતા માધ્યાકર્ષના નિયમ અવલંબન કરીને જ ન્યુટને પેહેલાં એવો સિદ્ધાન્ત કર્યો હતો. પરતુ આર્યભટ બહુ કાલની આગમજ તે ગતિના સબંધમાં યથાર્થ સિદ્ધાંત કરી ગયો છે. જ્યોતિષિક આકર્ષના વિષયમાં કેવળ અજાણ્યા હોત તો શુ ખરૂં થાત? આર્યોનું આ વિષયમા જે જ્ઞાન હતું તે અનુમાનના શિવાય તેનું બીજું પ્રમાણ પણ મળે છે.

ન્યુટનના આશરે આઠસો વર્ષની પહેલા ભાસ્કરાચાર્યે પોતાના સિદ્ધાંત શિરોમણિમા આવા સવાલ કર્યા છે કે,

वृता धृता धारा केन येन नेय मियादधः ।

આ જે પૃથ્વી છે તે કોણે પકડી રાખી છે, અને કેમ તે નીચે પડતી નથી? એના જવાબમા કહે છે કે;

आकृष्ट शक्तिश्च महितथा यत् स्वस्थं गुरु स्वाभि मुखं स्वशक्त्यो ।
आकृष्यते तत् पतितोव ल्भाति समे समन्तात् कुटियं यतः खेः ॥

આ પૃથ્વી આકર્ષણ શક્તિવાળી છે તે આકર્ષણ શક્તિથી, આ કાશમાની સર્વ ભારે વસ્તુને પોતાની તરફ ખેચે છે, તેથી તે પડેછે એમ જણાય છે, કારણ કે આ પૃથ્વી આકાશમાં રહેલી છે, અને એવા ચોતરફ સમાન આકાશ છે, તે કારણથી એ અધાઉર્દ્ધ નથી; ત્યારે તે કેમ પડશે ? ”

વળી એક ઠેકાણે લખે છે કે,

नान्या धारः स्व शक्तै नवियति
नियतं तिष्ठति हास्य पृष्टे ।
निष्टं विश्वयच शश्वत् सदनुज
मनुजा दित्य दैत्य समन्तात् ।

આ પૃથ્વીને બીજો કઈ આધાર નથી, એ પોતાની આકર્ષણ શક્તિથી માણસ દાનવ અને દૈત્ય, વગેરે સર્વ એની પીઠ ઉપર રહે છે.

સૂર્યના આકર્ષણના વિષે બીજા ગ્રથોના શિવાય પ્રાચીન ઋગ્વેદમાં પણ તેના પ્રમાણ મળે છે.

आकृष्टेन रजसा तर्मानवो निवेशयन्न मृतं ।
हिरण्यमयेन रथेन सविता देवो याति भुवनानि पश्यन् ॥

આકર્ષણ શક્તિથી સર્વ ચાલતા રજોગુણ જેનું વર્તમાનપણું

રહેલું છે, તે સૂર્યદેવ, અમર લોકને ઘેરાયલો રાખીને જ્યોતિર્મય રથ ના દ્વારા સઘળી પૃથ્વીને જોતો જોતો જાય છે.

આ બુકમાં હાલના સૂર્ય સબંધી ઘણુંક તત્વ સમાયલું છે.

પરમાણુ પરમાણુને ખેંચે છે, તે માધ્યાકર્ષણનો આ એક નિ-યમ છે તે નિયમ પ્રાચીન ગ્રંથમાં જોવામાં આવે છે. જૈન દર્શનમાં લખ્યું છે કેઃ—

**अण्वारीनां संघातात् द्वयणुक्मा दय उत्पद्यते । तत्रस्था वस्थिता कृष्ट शक्तिरेवाद्य संयोगे कारण भावमाद्यते ॥**

પરમાણુઓના એકમેકના આકર્ષણથી બે અણુ ઈત્યાદિ ઉત્પન્ન થાય છે. આ ઠેકાણે અણુઓમાં રહેલી આકર્ષણ શક્તિ જ પહેલાં સયોગનું કારણ થાય છે.

એના ઉપરથી દરેક પરમાણુમાં આકર્ષણ શક્તિ કહી શકાય છે. આકર્ષણ શક્તિ તે વેળાએ જાણતા હતા તે આ ઉપરથી નક્કી થાયછે.

પરંતુ આ આકર્ષણ શક્તિના શોધનારના માટે ન્યુટનની ખ્યાતી નથી. તેની પહેલાં હાઈગિન્સે કેન્દ્રાકર્ષણની શક્તિ શોધી કાઢી હતી. એક આકર્ષણના નિયમને અનુસરીને આ વિશ્વચરાચર ચાલે છે, તે નિયમ ઉપર જે સઘળા કુદરતી તત્વો સ્થાપિત થયા છે, એ ન્યુટને આપણને પહેલાં શીખાવ્યાં છે. અને એથીજ તે વિશેષરૂપથી પ્રશંસનીય છે. માધ્યાકર્ષણનું આવુ સુસ્પષ્ટ જ્ઞાન આપણે આજ સુધી પ્રાચીન કોઈ ગ્રંથમાં જોવા પામ્યા નહોતા. પરંતુ એનાથી આપણે સિદ્ધ કરી શકતા નથી કે તેઓ માધ્યાકર્ષ જાણતા નહોતા ભારતવર્ષમાં કેટલી વિજ્ઞાનની ઉન્નતિ થઈ હતી તે આપણે વિશેષરૂપથી જાણી શકતા નથી. ભારતવર્ષ ખરા ઇતિહાસ ઉપરથી રહિત છે, તેના

પુસ્તક ઇત્યાદિ ઘણીક સ્થાથી કીર્તિ ઘણું કરીને નાશ થઇ છે, આવી સ્થિતિમાં આજની શ્રુતિઓ, પૈરાણિક ઉપાખ્યાનો અને નાશ પામેલાં પુસ્તકોમાં આપણે જે કંઈ જોઇએ છીએ તે પ્રાચીન ઉન્નતિની છાયા માત્ર પ્રકટ કરે છે.

પૈારાણિક ઉપાખ્યાનમાં રૂપ કુરૂપથી ઘણું વિજ્ઞાનિક તત્ત્વ સમાયેલું છે.

આજના યુરેાપિયન ભૂતત્વવેત્તાઓ પૃથ્વીના જીવન ઇતિહાસમાં ચાર યુગ બતાવે છે. પૈારાણિક આખ્યાનમાં તેનો આભાસ શુ મળતો નથી? પુરાણતત્વના અભ્યાસીઓ જાણે છે કે, પ્રાચીન કાળમાં ભારતવર્ષમાં બે પ્રકારથી સત્ય શીખવાડવાની રીતિ હતી. બ્રાહ્મણો શિષ્યોને નિગૂઢ તત્ત્વ શીખાડવતા હતા, પરતુ તે કઠણ તત્વ સર્વ સાધારણ માણસોને ન સમજાય એવું જાણીને તેમને માટે, રૂપક રૂપથી જાહેર કરતા હતા; યથાર્થ નિગૂઢ સત્ય તેથી ઘણા થોડા લોકો જાણતા હતા, તેને લીધે ધીરે ધીરે જ્યારે હિંદુઓની પડતી થવાનો આરંભ થવા લાગ્યો, અને કઠણ જ્ઞાનાભ્યાસથી સઘળાઓ દૂર થવા લાગ્યા ત્યારે થોડા લોકોમાંનું સત્ય તે પણ તે લોકોની સાથે ઘણું ખરૂં જવા માંડ્યું આથી સાધારણ ચાલતું રૂપક માત્ર બાકી રહી ગયું.

પુરાણાનુસારે જીવ વિનાના અપાર પાણીમાં પહેલો જીવ માછલી થઇ બીજો જીવ કાચબો થયો, ત્રીજો જીવ વરાહ થયો અને ચોથો નૃસિંહ થયો પરમેશ્વરની ઇચ્છાથી જ સૃષ્ટિ થઈ તેથી પોતે જાણે એક એકવાર એક જીવના જીવ રૂપથી અવતાર લીધો છે, એવું તેમણે કલ્પેલું છે. વિચાર કરીને જોવાથી આ રૂપકમાં શું આજ કાલના વિજ્ઞાનની નવી શોધમાંનું ત-

ત્વ મળતું નથી ? યુરોપિયન ભૂવેત્તાઓએ પૃથ્વીના ઇતિહાસના જે ચાર યુગમાં ભાગ કર્યા છે તે આ છે.

પહેલો માછલાનો યુગ. Age of Fishes.

બીજો પેટે ચાલતા જીવનો યુગ Age of Reptiles

ત્રીજો ધાવનારા જીવોનો યુગ Age of Mammals

ચોથો મનુષ્ય યુગ Age of Men.

પહેલાં યુગમાં માછલાં જ શ્રેષ્ઠ જીવ હતાં, માટે યુરોપિયન ભૂતત્વવેત્તાઓએ તેને માછલાંનો યુગ કહ્યો છે. પૈારાણિક ઉપાખ્યાન રૂપક છે તેથી તેણે વિષ્ણુને આ યુગમાં માછલાના રૂપથી અવતરેલો કહ્યો છે તેના પછી બીજા યુગમાં પ્રધાન જીવ પેટે ચાલતા જીવો હતા અને તે તે વખતે ઘણા મોટા અને અદ્ભુત શરીરના હતા. પુરાણમાં તેને વાસ્તે પ્રચંડ શરીરના કચ્છપનો (કાજબાનો) અવતાર કહેલો છે. પુરાણમાંના તે કુર્મ જેવા અદ્ભુત આકારના અને પ્રચંડ શરીરના જીવને ઠેકાણે યુરોપના બીજા યુગના પોપડામાં મળેલા મા ગાલિસોરસ, ઇકિથિઓસોરટન ઇત્યાદિ પ્રચંડ પેટે ચાલતા જીવો અને બીજી એક જાતિ આપણે જોઇએ છીએ. તેના પછી યુરોપના ભૂ-વેત્તાઓના મતથી ત્રીજા યુગમાં સ્થુલ ચામડીવાળા ધાવનારા હાથી, ભેંસ, વરાહ ( ડુક્કર ) ઇત્યાદિ ચાર પગના જીવો પ્રધાન છે, એટલે પુરાણમાં ત્રીજા યુગમાં વરાહ અવતાર કહ્યો છે તે કંઈ અસંભવિત કહેવામાં આવ્યો નથી. એ યુગમાં ભારતવર્ષમાં વરાહ પ્રાધાન્ય હશે. એઓ જેવી સંખ્યામાં વધારે હશે તેમ આકારમાં પણ મોટા હશે. છેલ્લો મનુષ્ય યુગ છે. માણસો તેમના પહેલાં જન્મકાળથી હાલના માણસ કરતાં ઉતરતાં જોવામાં આવતાં નથી. એ વાસ્તે પરશુરામ

રૂપી મનુષ્યના પહેલાં નૃસિંહાવતારનું વર્ણન છે.

આવું પૌરાણિક આખ્યાન વિજ્ઞાનની ભાષા ભાષાંતર કર્યાથી અનેક છુપાયલું તત્વ તારવી શકાય છે.

યુરોપમાં પરમાણુવાદ હમણા સર્વ વાદિ સંમત છે. હાલમાં મી. ડેલ્ટને એ પાછો શોધી કાઢ્યો છે અને રસાયણ શાસ્ત્રથી તે એક પ્રકારે સપ્રમાણ અથવા ઘણોજ સંભવિત કરી મૂક્યો છે. તેના બે હજાર વર્ષની પહેલા ભારતવર્ષમાં મહર્ષિ કણાદે આ મત ફેલાવ્યો હતો તેમાં સંદેહ નથી. તેના મનમાં અદષ્ટ એટલે અદષ્ટ કારણ વિશેષથી પરમાણુ એક બીજાની જોડે મળીને વિશ્વસંસાર ઉત્પન્ન થાયછે. તે નીચે લખેલા સૂત્ર ઉપરથી તે જણાય છે. હાલના યુરોપ અમેરિકાના વિદ્વાનો પણ તેમજ માને છે.

**नोदनाभिघात् संयुक्त संयोगश्च पृथिव्याकर्म ।**
**तद् विशेषणारष्टकारितम् ॥**

વૈશેષિક દર્શન ૫।૨।૧, ૨.

પૃથ્વીમાં સચાલન, અભિઘાત અને સયુક્તના મેળાપથી કર્મની ઉત્પત્તિ થાય છે. એના શિવાય બીજી રીતે (ભૂમિકંપાદિ જે કંઈ ક્રિયાના બનાવ થાય છે તેનું અદષ્ટ કારણ છે.

પરમાણુ રૂઢ એ મૂળ પદાર્થ છે. એ નિત્ય છે; કોઈના તરફથી તે બન્યા નથી.

**सदकारणवन्नित्यम्**

વૈશેષિક દર્શન ૪।૧।૧

પરમાણુ સત્ સ્વરૂપ નિત્ય પદાર્થ છે, તેનું બીજું કોઈ કારણ નથી.

આના ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે કે પ્રાચીન કાલમાં વિજ્ઞાનની ઉન્નતિ થઈ હતી, અને હાલના વિદ્વાનો જેમ પરમાણુ કાયમ રાખે છે તેમ આગળ માનતા હતા.

વિજ્ઞાનવિતોએ નિર્ણયકર્યો છે કે પદાર્થો પરમાણુનું એકત્ર પણ છે અને વિશ્વવ્યાપારીમાં બળના ક્રમોથી તેનું વધતો અથવા ઓછો નાશ થતો નથી. એક લાકડાને બાળી, તેમાંથી ધુવાડો, અંગાર અને ભસ્મ, એકત્રિત કર્યાથી દેખાશે કે તેઓનું વજન લાકડાનાબરાબર થશે. એક ગતિશીલ પદાર્થને મારીને નિશ્ચલ કરો; સૂક્ષ્માનુસંધાન કર્યાથી જણાશે કે, અંદર ગતિના પરિમાણાનુરૂપ તાવ રૂપથી આવી જાયછે. આવી રીતે ઘણીક પરીક્ષાથી નિર્દ્ધારિત થાય છે કે, જગતમાંના ઉ-પાદાન અથવા શક્તિનુ વધતુ ઓછું નથી, કેવળ રૂપાંતર થાય છે. સાંખ્યમતના માણસો એ તત્વને સારી પેઠે જાણતા હતા દુધ અને તિન્તિડીરસને એકત્ર કર્યાથી એ બેનું ફળ દહી ઉત્પન્ન થાય છે. કપિલ શિષ્યો કહે છે કે, દુધ પણ સત્ય છે, તિન્તિડીરસ પણ સત્ય છે, અને બેઉનાથી ઉત્પન્ન થયલું દહી પણ સત્ય છે, એટલે કલ્પિત પદાર્થ નથી.

પશ્ચિમ દેશના વિદ્વાનોએ થેાડા વર્ષો ઉપર શોધી કાઢયું છે કે એક માત્ર શક્તિ વિશ્વ મંડળમાં ભિન્ન ભિન્ન આકાર ધારણ કરે છે. ગતિ, તાપ, વીજળી, પ્રકાશ, રસાયણિક સંબંધ, જીવન, વિચાર સર્વ એક છે, સર્વ જગતની અંદરની અપરિક્ષેય મૂળ શક્તિના જૂદાં જૂદાં રૂપો છે. સમુજ્વલ ઓસનું ટીપુ અથવા અંધકારનો નાશ કરનાર સૂર્યના કિરણ, મોટો અવાજ કરતી નદી અથવા હવામાં હલતાં ઝા-ડો, લોહી કરનાર સુનર જીવના શરીર અથવા કલ્પનારંજિત બુદ્ધિ

વિભૂષિત મનુષ્યનું મન સર્વ એક માત્ર જાદુગરની જાદુગરી છે. તે જાદુગરની પ્રકૃતિ જાણવાનો ઉપાય નથી. પરંતુ બ્રહ્માંડના તમામ બનાવ તેની લીલા છે. તીક્ષ્ણ બુદ્ધિ પ્રભાવથી વૈદાન્તિકોએ આ ઉંડુ તત્વ જાણ્યું હતું. એ વાસ્તે તેઓ સઘળા કામને એક માત્ર મનના વિવર્ત જાણતા હતા. એ વાસ્તે તેઓ એક એવા દ્વિતીયં ધ્વનિત કરતા હતા. એ વાસ્તેજ તેઓ પ્રત્યક્ષ ગોન્ટ કરતા હતા, અને કેવળ જગતકર્ત્તાની પારમાર્થિક સત્તા માનતા હતા.

મુડકોપનિષદમાં લખ્યુ છે

यथार्णनाभिः सृजते गृहन्तेच
यथा पृथिव्यामोषधयः संयवन्ति ।
यथा सतः पुरुषात् केशलोमानि
तथाक्षरा संभवतीह विश्व १।१।७
तदेतत् सत्यं यथा सुदीप्तात् पारकाय
विस्फूलिंगाः सहस्रः प्रभवन्ते स्वरूपाः ।
तथाक्षराद्विविद्याः सौम्ययावाः
प्रजायन्ते तत्र चैतापियन्ति ॥ १।२।१

જેમ કસ્તુરી પોતાની મેળે સૂત્રની ઉત્પત્તિ કરે છે અને પાછું ગ્રહણ કરે છે\જેમ પૃથ્વીમાંથી ઔષધિ ઉત્પન્ન થાય છે, જેમ જીવ ...ની કેશ લોમાદિની ઉત્પત્તિ થાય છે, તેમ આખુ વિશ્વ અક્ષ-...થી ઉત્પન્ન થાય છે

પરમાજ્વલિત અગ્નિથી અગ્નિના સરખા સેંકડો તણખા ની-રણ નથી. અવિનાશી બ્રહ્મથી નાના પ્રકારના જીવો ઉત્પન્ન

થાય છે અને પછી તેમાં જ લીન થાય છે.

તૈતિરીયોપનિષદમાં કહ્યું છે—

सच्च ताच्चाभवत् । निरुक्तं चानिरुक्तंच ।
निभयनंचानिभयनंच । विज्ञानंचाविज्ञानंच ।
सत्यंचानृतंचा सत्यमभवतत् । यदिदंकिंच ।
तत् सत्यमित्याचमत ।

તે મૂર્ત અમૂર્ત, નિકૃષ્ટ ઉત્કૃષ્ટ, મૂર્તાશ્રય અમૂર્તાશ્રય, ચેતન, અચેતન, સત્ય, અનૃત, અને સત્ વગેરે જે કંઈ સર્વ થયુ છે, એટલા માટે તેને સત્ય કહે છે.

અહિં સુધી જે કંઈ લખવામાં આવ્યું છે. તેના ઉપરથી સ્પષ્ટ સિદ્ધ થાય છે કે કાર્ય કારણ સબંધમાં હાલના જેવો પ્રાચીન કાલના હિંદુઓનો મત હતો. એટલા માટે આર્યો સુધારેલા તથા બુદ્ધિમાન હતા.

# प्रकरण ६ हुं.

## હિંદુઓનું ગણિત શાસ્ત્ર.

૧, ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, આ નવ આંકડા અને મીંડાથી કરોડોનો હિસાબ તથા ગુણાકાર ભાગાકાર વગેરે ગણવાની રીતિ સર્વત્ર ચાલે છે તેના ઉત્પન્ન કર્તા ભારતવર્ષના આર્યો છે એમ આરબી તથા ફારસી ગણિત શાસ્ત્રીઓ એક અવાજે કબૂલ કહે છે.* વળી મી. એલ્ફિન્સ્ટને પોતાના હિંદુસ્તાનના ઇતિહાસમાં કબૂલ કર્યું છે; ગણિતના દશ આંકડાની રીતિ હિંદુઓની રચના છે.§ યુરોપવાસીઓ આરબોની પાસેથી ગણિતવિદ્યા શીખ્યા છે. પરંતુ આરબો તેના વિષયમાં હિંદુઓને ગુરૂ તરીકે કબૂલ કરે છે. એશિયાટિક રિસર્ચના ૧૨ મા પુસ્તકમાં એક આરબ ગ્રંથકારને લઇને લખ્યું છે કે "બાકલદીન ભારતવાસીઓને દશ ગણવાની રીતિના આંકડા શોધનાર તરીકે કહેછે ભારતવાસીઓ એ આંકડાના ઉત્પન્ન કરનારાઓ છે. એવું પ્રમાણ એક આરબી ભાષાની કવિતાવળીની પ્રસ્તાવના ઉપરથી ઘણું કરીને દેખાય છે એટલા માટે સિદ્ધ થાય છે કે આરબી તથા

---

* Asiatic Researches, Vol XII. p. 183—84.

§ The Hindus are distinguished in Arithmnetic by the acknowledged invention of the decimal notation.

Elphinstone's History of India, Howell's Edition, p. 142.

ફારસીના ગણિતશાસ્ત્રના પુસ્તકો ભારતવાસીઓને ઉત્પત્તિ કરતા તરીકે કહે છે." ‡

ખુલાસત્ ઉલ હિસાબ નામના આરબી પુસ્તકની પ્રસ્તાવનામાં તથા બીજા ફારસી પુસ્તકોમાં પોતે ગણિતશાસ્ત્ર શીખવાના વિષયમાં ખુલ્લી રીતે હિંદુસ્તાનમાંથી શીખ્યા છે તેવું લખ્યું છે. પ્રખ્યાત ગ્રીક વિદ્વાન પીથાગોરાસે એક પુસ્તકમાં ગણવાની રીતિ પ્રકટ કરી છે અને વિથિયસની જ્યોતિષિ શાસ્ત્રમાં તેનીજ વ્યાખ્યા થઇછે. તે હિંદુસ્તાનની ગણતરીની રીતિના બરોબર છે. એક ફ્રેન્ચ ગણિતજ્ઞ Chasleas એ વિચાર કરીને જોયું છે કે પશ્ચિમ તરફના ખ્રિસ્તીઓ આરબોની આગળજ હિંદુસ્તાનનું ગણિત શીખ્યા હતા. ગણિત શાસ્ત્ર આરબોથી મિસરમાં ફેલાયું અને પછી આરબોએ યુરોપ ઉપર જય કર્યો ત્યારે ત્યાં તેઓએ ફેલાવ્યું. પશ્ચિમની પેઠે પૂર્વ તરફ પણ ભરતખંડનું ગણિત શાસ્ત્ર ફેલાયું હતું. મી. રૈના નામના એક

‡ Bahauldin ascribes the invention of numeral figures in the decimal scale to the Indians. As the proofs commonly given of the Indians being the inventors of these figures, is only on extract from the preface of a book of Arabic poems, it may be as well to mention that all of Arabic and Persian books of Arithmetic ascribe the invention to Indians

Asiatic Researches, Vol. XII,

p.183 and 184.

ફ્રેન્ચે સિદ્ધ કર્યુંછે કે ગણિતશાસ્ત્ર ઈ. સ. ૭૨૦માં ચીનમાં ફેલાવ્યું હતું.*
Read W. Cowrction's Extract from the Arabic Work entitled Ayun-ul-Amba and c with H. H. Wilson's remarks in the Journal of the Royal Asiatic Society, Vol. 6, p. 105—119. Max Muller's Lectures on the Science of Language, first series 1862 p. 145—154. Colebrook's Dissertation on the Arithmetic and Algebra of Hindus, Strachey's Early History of Algebra in the Asiatic Researches, Vol. XII. p. 159—185. Alexander Von Humboldt's Cosmos translated by E. C. Otter, Vol. II, 1849, p. 535 and 593—600; Memoir sur l'Inde par Reinand, p 312—322 and Elliott's Historian's of India, p. 259 and 260.

આબુ જાફર મહમદ બેન મુસાઆલથારિમિ એ નામનું ગણિત પુસ્તક આરબી ભાષામાં છે તે પુસ્તક ભારતવર્ષના ગણિતશાસ્ત્રનું ભાષાન્તર છે. આરબો સ્પષ્ટ કબૂલ કરે છે કે બ્રાહ્મણો એના મૂળ પુસ્તકના લખનારાઓ છે. ઈ. સ. સાતમી સદીમાં એ ભાષાંતર બોગદાદમાં પહેલ વહેલું પ્રકટ થયું હતું. ત્યાર પછી થોડા કાળે એનું લાટિન ભાષામાં ભાષાંતર થયુ હતું. (Max

* Relation des Voyages faits par les Arabes dans l'Inde et à la Chine par Reinand tome I p cix; tome II p 39.

Muller's Chips a German Workshop) યુકલિડ અનુમાન કરે છે કે એ મોટા ઉપાયોથી ગણિત શાસ્ત્ર ભારતવર્ષમાંથી અરબસ્તાન વગેરે દેશમાં ફેલાવ્યુ હશે. ઈ. સ. ની ત્રીજી સદીમાં વેપારના લાભને માટે મિસરના વેપારીઓ હિંદુસ્તાનમાંથી ગણિતવિદ્યા એલેકઝાંડરિયા શહેરમાં લાવ્યા હોવા જોઇએ તેના શિવાય પ્લાટિનસ ન્યુમારિનો વગેરે વિદ્વાનોએ ઉજ્જયિનીના વેપારીઓ પાસેથી ગણિત શાસ્ત્ર શીખ્યા હોવા જોઇએ. અને તેમ થયલું હતુ. પછી મિસરવાસિઓની પાસેથી યાહુદી અને રોમનો ગણિતવિદ્યા શીખ્યા. આના ઉપરથી સમજાય છે કે ભારતવાસીઓજ સર્વથી પહેલાં ગણિત શાસ્ત્રના ઉત્પન્ન કરનારા હતા.

ડામોરેન્ટસ નામના ગ્રીક ગણિકવેત્તાએ ગ્રીસમાં ગણિતનો ફેલાવો પહેલ વહેલો કર્યો હતો. તેણે પોતાના પુસ્તકમાં ભારતવર્ષના પ્રમાણ વારવાર ઉતારી લીધા છે. એટલા માટે ગ્રીકો એ વિષયમાં હિંદુઓની આગળ કરજદાર છે.

કેવળ ગણિતશાસ્ત્ર જ નહિ પણ બીજ ગણિત પણ ભારતવાસીઓથી ઉત્પન્ન થયલું છે. હાલના યુરોપવાસીઓએ બીજ ગણિત પણ મુસલમાનો તરફથી મેળવ્યુ છે. બીજગણિતનુ Algebra નામ આરબી "આલજીબર" શબ્દથી ઉત્પન્ન થયલું છે ઈ સ. ૧૩મી સદીના આરંભમાં લિયોનાર્ડ નામનો ઈટાલિયન મુસલમાનોની પાસેથી બીજ ગણિત શીખ્યો હતો, અને ત્યારપછી તેણે પહેલ વહેલાં યુરોપખંડમાં બીજ ગણિતનો ફેલાવો કર્યો પીસા નગરનો રહેવાસી નિયો નાર્ડ નામનો એક વિદ્વાન બાર્બારિ દેશમાં જઇને આરબી ભાષામાં રચેલું બીજ ગણિતશાસ્ત્ર શીખ્યો અને ઈ. સ. ૧૨૦૨ માં

તેનું લાટિનમાં ભાષાન્તર કરીને પોતાના દેશમાં ફેલાવ્યું.* આરબો બીજ ગણિતના ઉત્પન્ન કરનારાઓ નથી આ તેનું પ્રમાણ છે. વિજ્ઞાન શાસ્ત્રના સબંધમાં મુસલમાનો હિંદુ અને ગ્રીક જાતિના શિષ્યો છે તેઓની કંઈ પણ નવી શોધ જણાતી નથી. તેઓની પહેલાં ભારતવર્ષમાં આર્ય ભટ્ટ, વહારમિહિર, બ્રહ્મગુપ્ત વગેરે અને ગ્રીસ દેશમાં ડિયોફાન્ટસ નામના બીજ ગણિતકારોના જન્મ થયા હતા. જેણે અરબસ્તાનમાં પહેલ વહેલાં બીજ ગણિતનો ફેલાવો કર્યો, તે ભારતવાસીઓનો શિષ્ય હોવો જોઇએ. તેમાં કંઈ પણ સદેહ જણાતો નથી. કોલબ્રુકે એક જગાએ લખ્યું છે કે, મહમદ બેનમુસાએ અરબસ્તાનમાં પહેલવહેલાં બીજ ગણિતનો ફેલાવો કર્યો હતો. એ વાત પ્રસિદ્ધ છે. તેણે આલમાનસુરના રાજ્યની વેળાએ આલમાનસુરને ખુશ કરવા માટે ભારતવર્ષના એક જ્યોતિષ શાસ્ત્રના ગ્રંથનો સાર લખ્યો હતો. તેણે હિંદુઓની ગણતરી કરવાના પાડાઓ સુધારવાનું નામ દઇને તેને અવલબન કરીને પાડા તૈયાર કર્યા હતા; અને તેણે હિંદુસ્તાનમાં મોઢે ગણવાની રીતિ શીખીને સ્વદેશમાં તેનો ફેલાવો કર્યો હતો.† જે માણસ ગણિતવિદ્યા, જ્યોતિષ વગેરે

---

* Leonards of Pisa first introduced Algebra into Europe. He learned it at Bugia in Barbary, where his father was a scribe in the custom-house by appointment from Pisa. This book is dated A. D. 1202. Cowell's Note to Elphinstone's History of India, p. 145.

† Muhomed ben Musa al Khuwarazmi is

વિષયમાં હિંદુઓના પગલે પગલે કરજદાર છે, તે માણસ હિંદુઓની પાસેથી બીજ ગણિત શીખે નહિ એ સભવતું નથી. કોલબ્રુક પણ આવુંજ ધારે છે તે લખે છે. કે 'ગ્રીક અને હિંદુ જાતિ આરબોની પહેલાં બીજ ગણિતના ઉત્પાદક તરીકે દાવો કરતા નથી.' વિજ્ઞાનશાસ્ત્રના સંબધમાં તેઓ બીજાના કરજદાર છે, એ તેઓ પોતે કબૂલ કરે છે; અને તેઓ બધા એક અવાજે કબૂલ કરે છે કે અમે હિંદુઓની પાસેથી ગણિતશાસ્ત્ર શીખ્યા છીએ. તેઓએ હિંદુઓની તરફથી બીજ ગણિત પણ મેળવ્યું હશે. એવું સંભવે છે કે, ભારતવર્ષના ગણિતવેત્તા પાસે ગણિત શીખીને આરબોને શીખવ્યુ હશે. તેઓએ ભારતવર્ષના ગણિતની કંઈ પણ મદદ મેળવ્યા શિવાય બીજ ગણિત શોધી કાઢ્યું છે, એમ સભવતું નથી ‡

recognized among the Arabs as the first who made Algebra known to them. He is the same who abridged, for the gratification of Almamun, an astromomical work taken from the India System in the preeeding age, under the name of the Hin· dus, which he professed to correct. And he studied and conmnaicated to his countiymen the Indian conpendious method of computation.

Colebrooke's Dissertation prefixed to his translations fiom Sanskrit Algebra

‡ Priority seems then decisive in favor of both the Greeks and Hindus against any pretensions on

ઈ. સ. ૭૭૩માં ખલિફ઼ા આલ્મ્માનસુરના રાજ્યની વેળાએ પ-હેલવહેલાં આરબ ગણિતવેત્તાઓની તરફથી હિંદુસ્તાનના ગણિતશા-સ્ત્રના ગ્રંથો આરબી ભાષામાં ભાષાન્તર થયા હતા.§ ઇસવીસન ૪૭૬માં આર્યભટ્ટ જન્મ્યો હતો, ઈ. સ. ૫૮૭માં વરાહમિહિરનું મૃ-ત્યુ થયું હતું, અને ઈ. સ. ૫૯૮માં બ્રહ્મગુપ્તનો જન્મ થયો હતો.* તેથી જે સમયે આરબોએ ભારતવર્ષનું ગણિત મેળવ્યું, તે સમય ભારતવર્ષમાં બીજ ગણિતની ઘણીજ ઉન્નતિ થઇ હતી. હિંદુસ્તાનની

---

the part of the Arabs, who in fact, however, prefer none, as inventors of Algebra. They were avowed borrowers in science; and by their own unvaried acknowledgment, from the Hindus. They learnt the science of numbers. That they also received the Hindu Algebra is much more probable than that the same mathematician who studied the Indian arithmetic and taught it to his Arabian brethren, should have hit upon Algebra unaided by any hint or suggestion of the Indian analysis. Colebrooke's Dissertation.

§ The first Arabian mathematician translated a Hindu book in the reign of Kalif Almansur A. D. 773. Cowell's note to Elphinstone's India p 145.

* See a paper by the late Dr. Bhau Daji in the Journal of Royal Asiatic Society New Series Vol. 1. also.

તરફથી ગણિતશાસ્ત્ર આરબોએ મેળવ્યા પછી સો વર્ષથી વધારે કાલ સુધી તેઓ ગ્રીક ગણિતનું કંઇ પણ જાણતા નહોતા; અને લગભગ ૨૦૦ વર્ષો પછી ડિયોફ્રાન્ટસના ગ્રંથ વાંચવા શરૂ કર્યા હતા.‡ એટલા માટે આરબોની પહેલાં ભારતવર્ષમાં બીજ ગણિતનો પ્રચાર થયો હતો; અને તેઓ હિંદુસ્તાનના જ શિષ્ય હતા, તેમાં કંઇ પણ સંદેહ જણાતો નથી. હવે આપણે જોવું જોઇએ કે હિંદુઓ ગ્રીકોની પાસેથી બીજ ગણિત શીખ્યા છે કે નહિ ગ્રેગરી આબુલ ફેરાજ નામનો એક આરમાનીનો ખ્રિસ્તી લખનાર લખે છે કે, રોમના બાદશાહ જૂલિયસની વેળાએ ડિયોફ્રાન્ટસ હતો.* જો આ ખરૂં હોય તો ઇ. સ. ૩૬૦ માં ડિયોફ્રાન્ટસ હોવો જોઇએ. તેથી તે આર્યભટ્ટની પહેલાં ૧૦૦ વર્ષનો આગળનો મનુષ્ય થાય છે પરતુ આર્યભટ્ટ એ કઇ ભારતવર્ષનો પહેલો ગણિતવેત્તા નથી. તેની પહે-

‡ The Arabs became acquainted with the Indian astronomy and numerical science before they had any knowledge of the writings of the Grecian astronomers and mathematicians and it was not until after more than one century, and nearly two that they had the benefit of an interpretation of Diophants, whether version or paraphrase executed by Muhammad Abulwala at R-ziane-bolebrooke's Dissertation.

* See Cowell's edition of bolebrokes Essays vol. II p 399.

લાં પારાશર, ગર્ગ, વશિષ્ટ વગેરે ગણિતવેત્તા પંડિતો જન્મ્યા હતા. એટલા માટે આર્યભટ્ટને ડિયોફાન્ટસનો શિષ્ય ગણવો એ કદી સંભવતું નથી. આર્યભટ્ટ કેવળ ડિયોફાન્ટસના કરતાં શ્રેષ્ટ છે, એટલુંજ નહિ, પણ તે અને તેના શિષ્યોએ જેવી રીતે બીજ ગણિતનું જ્ઞાન દેખાડયું છે, તે આજથી બસો વર્ષની પહેલાં યુરોપખંડમાં તેના કરતાં-વધારે દીઠામાં આવ્યો નથી.* આના શિવાય બીજા એક વિષયનો વિચાર કરવો યોગ્ય જણાયછે. ડિયોફાન્ટસના શિવાય બીજા કોઈ ગ્રીક બીજ ગણિતવેત્તાનું નામ તથા ગ્રંથ કયાં પણ જડતો નથી.† જો ગ્રીક દેશમાં બીજ ગણિતની ચર્ચા થઇ હોત તો આમ બનત નહિ આના ઉપરથી સદેહ ઉત્પન્ન થાય છે કે ડિયોફાન્ટસ પ્રદેશીની આગળથી બીજ ગણિત શીખેલો હોવો જોઇએ. આ સદેહ વગર પાયાનો નથી એ એશિયાટિક રિસર્ચનું બારમું પુસ્તક વાંચ્યાથી જણાય છે. તેમાં લખ્યું છે કે ઇ. સ. ૧૫૭૯માં બોમ્બોલિ નામના એક માણસે એક બીજ ગણિતનું પુસ્તક પ્રકાશ કર્યું છે અને તેણે તે ગ્રંથમાં લખ્યું છે કે મે અને રોમના એક ઉપદેશકે ડિયોફાન્ટસના

* See Cowells Elphinstons p. 144.

† We know of no Greek writer of Algebra, but Diophantus, neither he nor any known auther of any age or of any country has spoken, directly or indirectly, of any other Greek writer on Algebra in any branch whatever. The Greek language has not even a tream to designate the science.—Asiatic Researches vol. XII. p. 163.

કેટલાક ભાગનું ભાષાંતર કર્યું હતું, અને તેમાં ભારતવર્ષના ગ્રંથકારોનાં નામનું વારંવાર-વર્ણન કરીને જણાવ્યું હતું કે આરબોની પહેલાં ભારતવર્ષના લોકો બીજ ગણિત જાણતા હતા.* એટલા માટે ભારતવર્ષ બીજ ગણિતનું ઉત્પત્તિ સ્થાન છે તે વિષયમાં કંઇ પણ સંદેહ રહી શકતો નથી.

પ્રાચીન હિંદુઓ ભૂમિતિમાં કુશળ હતા, એવું ઘણાં પ્રમાણો ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે. તેઓએ ત્રિકોણના નાના પ્રકારના ધર્મો સિદ્ધ કર્યાં હતા, તથા ત્રણ બાજુઓ લેઇને તેના ઉપરથી ક્ષેત્રફળ કાઢવાની રીતિ શોધી કાઢી હતી. જે જે રીત યુરોપખંડમા સોળમા સૈકામાં ક્લેવિહયસે પ્રસિદ્ધ કરી તે પહેલા ત્યા જાણવામાં નહોતી. તે ઉપરથી તથા વર્તુલનો વ્યાસ તથા તેની ત્રિજ્યા એઓનુ જે પ્રમાણ તેની માહિતગારી તેઓને હતી તે ઉપરથી તેઓની કુશળતા માલમ પડે છે. ત્રિજ્યા તથા વ્યાસનું પ્રમાણ હિંદુઓએ અજાયબ રીતે લખ્યું છે જ્યારે યુરોપના વિદ્વાનોએ ઘણો યત્ન કરીને શોધ કર્યો તે ઉપરથી તે ખરૂં છે એવું નક્કી થયુ છે. એમ છતાં તે પ્રમાણ

* In 1579 Bombelli published a treatise of Algebra, in which he says that he and a lecturer at Rome, whom he names had translated part of Dispnantus, adding "that they had found that in the said work the Indian authors are often cited by which they learnt that this science was known among the Indians before the Arabs had it."

Asiatic Researches vol. XII p 161.

હિંદુસ્તાનની બહારના દેશોમાં અર્વાચીન કાળ સુધી માલમ નહોતું.

"અક્ષ + બ" એમા ક્ષ ને એવી કીમ્મત આપો કે મૂળ લખેલું પદ એ વર્ણનો અંક થશે. આ ઉદાહરણ ઇ. સ. ૧૧૫૦ માં ભાસ્કરાચાર્યે કર્યું હતું, તે યુલર નામે ફ્રેન્ચ ગણકે હાલના જમાનામાં છોડયું અને બીજા ઉદાહરણની એક રીત ભાસ્કરાચાર્યે ઇ. સ. ૧૧૫૦ માં કાઢી હતી તે ઇ. સ. ૧૬૫૭ મા લાર્ડ બ્રોંકરે શોધી કાઢી; પરંતુ તેની સાધારણ ચાલ ઈ० સ० ૧૬૬૭ માં લાગ્રાઝજ નામે ફ્રેંચ ગણકે બેસાડી. એવું છતાં તે રીત તેની અગાઉ ઇસવીસનના છઠ્ઠા સૈકામાં બ્રહ્મગુપ્તે પૂરી દેખાડી હતી. હિંદુઓએ જે શોધો કર્યા છે તેઓના કરતાં તેમની હિસાબ કરવાની રીત સરસ છે, અને તેમના બીજ ગણિતમાં કદ્દક ( એટલે કોટચડાવાળી ) નામની જે સમી કરણની જાતિ છે, તે ઈ. સ. ૧૬૨૪ સુધી યુરોપમાં ખબર નહોતી. જ્યોતિષની શોધમાં તથા ભૂમિતિમાંની સાબેતીઓમાં બીજ ગણિતનો ઉપયોગ કરવાની રીત પહેલાં હિંદુઓએ શોધી કાઢી છે.

જગદ્વિખ્યાત જર્મન વિદ્વાન હોમ્બટે કહ્યું છે કે, આરબોના તરફથી હિંદુસ્તાનની આંકડા ગણવાની રીતિ ગ્રીસ તથા ભારતવર્ષનું બીજ ગણિત ફેલાયાથી પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાનની ગણિતાંશની વિશેષ પ્રકારે ઉન્નતિ થઇ છે, અને જ્યોતિષ, દૃષ્ટિજ્ઞાન, પ્રાકૃતિક ભૂગોલ, તેજો વિજ્ઞાન તથા ચુમ્બક વિ જ્ઞાનના કઠણ ભાગોને માણસના બુદ્ધિ ગમ્ય કરી નાંખ્યા છે,* નહિ તો કઠણ વિજ્ઞાન આ બે ભારત વર્ષના અનિશ્વર પગથિયાના અભાવથી ધણાક કામના ભાગો માણસની બુદ્ધિના અસામાન્ય મહિમા પ્રકાશ કરી શકત નહિ.

---

* Both these effects–the simultaneous diffusion of the knowledge of science of numbers and

વિજ્ઞાનશાસ્ત્રને લઇને હાલની સુધરેલી જાતિનું ગૈારવ છે, તેનું મૂળ ગણિતશાસ્ત્ર છે; વિજ્ઞાનશાસ્ત્રની જે જે શાખા જે જે પરિમાણથી ગણિતનેા આધાર રાખે છે તે તે પરિણામેા ઉન્નતિ મેળવે છે. માધ્યાકર્ષના નિયમ પ્રકાશિત થયાથીજ જ્યેાતિષની આટલી ઉન્નતિ થયલી જોવામાં આવે છે. ગરમી, વીજળી, પ્રકાશ, શબ્દ વગેરે કાર્ય સંખ્યાથી જણાવવામાં આવે છે. તેઓના સંબધમાં વિજ્ઞાનશાસ્ત્રવેત્તાઓએ કેટલાક નવા તત્વેા શેાધી કાઢયા છે નિયમિત સંખ્યા પ્રમાણે વસ્તુઓનેા મેળાપ કર્યાથી અમુક પદાર્થ બને છે, એ નિયમની શેાધ થયાથી રસાયન શાસ્ત્રની ઉન્નતિ થઇ છે. આ બધાનું કારણ આપણું ગણિત તથા બીજ ગણિત છે તેથીજ જર્મન વિદ્વાન હમ્બેાલ્ટે કહ્યું હતું.

---

of numerical symbols with value by position have variously, but powerfully favoured the advance of the mathematical portion of natural science, and facilitated access to the more abstruse departments of astronomy, optics, physical geography, and the theories of heat and magnetism, which, without such aids, would have remained unopened—Cosmos translated by E. C. Ottio vol. II p. 599-60.

# પ્રકરણ ૭ મું.

## પ્રાચીન ભારતનું જ્યોતિઃશાસ્ત્ર.

હાલ સિદ્ધપદાર્થવિજ્ઞાન, અને જ્યોતિઃશાસ્ત્ર યુરોપખંડમાં ઘણા યત્નથી સુધારવામાં તથા શોધ કરવામાં આવેછે. ત્યાંના હાલના વિદ્વાનોએ જે સિદ્ધાત કર્યો છે તેમાના ઘણાક પ્રાચીનકાલમા આપણા ભરતખડના વિદ્વાનોએ સિદ્ધ કર્યા હતા. હાલમાં જ્યોતિષ વિષય ઉપર યુરોપખંડમાં શોધો થયા છે, તેમાંના કેટલાક પ્રાચીન સંસ્કૃત ગ્રંથમાં જોવામાં આવે છે, તેનું અહિં વર્ણન કરવામાં આવેછે.

**પૃથ્વી ગોળ આકાર**—જો કે આજકાલ અગ્રેજી નીશાળમાંના સર્વ વિદ્યાર્થિયો જાણે છે કે પૃથ્વી ગોળ છે. પરન્તુ ૪૫૦ વર્ષની પહેલાં અગ્રેજો તથા યુરોપની બીજી જાતિના લોકો એ વિષય કઇ જાણતા નહોતા. જ્યારે કોલમ્બસે ૧૪૯૨ માં પૃથ્વી ગોળ છે, એવો નિશ્ચય કરીને આપણા આર્યાવર્ત્ત દેશમાં આવવાને નીકળ્યો. તે વખતના પુસ્તકોથી જણાય છે કે તે વેળાએ સાધારણ માણસોજ નંહિ પણ યુરોપના તત્વજ્ઞા (Philosophers) અને જ્યોતિષો (Astronomers) માથી પણ ઘણા થોડા માણસો આ જાણતા હતા, પરતુ પ્રાચીન આર્યો પૃથ્વી ગોળ છે એ સારી રીતે જાણતા હતા. સસ્કૃતમાં ભૂગોળ શબ્દજ સિદ્ધ કરે છે કે આપણા દેશના માણસો પૃથ્વી ગોળ છે તે ઘણા કાળથી જાણતા હતા. બ્રહ્મસિદ્ધાંતમાં પથ્વી તે કુન્ત્યાકાર એટલે બેલફળના જેવા આકારની કહેલી છે. અદ્વિનાશક્તિ થાય—કે જો પૃથ્વી ગોળ છે તો ચપટી કેમ દે-

* તેનુ કારણ સિદ્ધાંત શિરોમણિમાં આવું લખ્યુ છે.

sion of ૯.

समोयतः स्यात् परिधेः शतांशः ।
पृथ्वी च पृथ्वी नितरां तनीयान् ॥
नरश्च ततपृष्ट गतस्य कृतस्ना ।
समेव तस्य. प्रतिभात् यतः सा ॥

માણસ પૃથ્વીની પીઠ ઉપર રહેછે, ભૂમિના કરતા ઘણોજ નાનો હોવાથી પૃથ્વીની પરિધીના ઘણાજ નાના ભાગને જોઈ શકે છે, એથી એને ભૂમિ સમચોરસ દેખાય છે ખરેખર તે ગોળજ છે.

જેમ એક મોટા માટલાના નાના નાના કડકા જોયાથી કોઈ કહી શકતું નથી કે આ કોઈ ગોળ વસ્તુના કડકા છે, અને જેમ પાચ છ માઇલની લાંબી સરતનો ગોળ ચકરાવાવાળી રસ્તાના નાના ભાગને જોઇને કહેવાઇ શકાતુ નથી કે આ રસ્તા ગોળ છે, પરંતુ તે સિધો દેખાય છે. એવી રીતે ભૂમિનો ૩ અથવા ૪ માઇલનો કકડો જોઇને પૃથ્વી ગોળ દેખાતી નથી. પુરાણોમાં પૃથ્વીને ચપટી કહેલી છે, પરતુ ાસ્કરાચાર્યે પોતાના સિદ્ધાંત શિરોમણિના ગોળાધ્યાયમાં તેનું નિરાકરણ આવું કરેલું છે.

यदिसमा मुकुरोदर सन्नि भा
भगवती धरणी तणि क्षितेः ।
उपरि दूरगतोपि परिभ्रमन्
किमु नरैर मरैरिव नक्ष्यते ।

પૃથ્વી જો આરસીના જેવી સપાટ હોત તો સૂર્ય દુર ગયા છતાં મનુષ્યોને દેવો (ઉતર ધ્રુવના માણસો) ના પેઠે સર્વદા જોવામા આ-

વત; પરંતુ તેમ જણાતું નથી એના ઉપરથી પૃથ્વી સપાટ નથી પણ ગેાળ છે એવી ખાતરી થાય છે.

यदि निसा जनक कनकाचलः ।
किमु तदन्तरगः सन रथ्यते ॥
उदगयं ननु मेस रथांशुमान् ।
कथमुदेते च दक्षिण भागके ॥

જો સૂર્ય મેરૂની ઓથમાં આવી જાયતેા મેરૂ કેમ નથી જણાતેા? અને જો મેરૂની ઓથથી નીકળીને સૂર્ય ઉદય થાય તેા પૂર્વોતર દિશાથીજ સૂર્યનેા ઉદય થવેા જોઇએ, કેમકે મેરૂ ઉત્તરની તરફછે. પછી શિયાળામા દક્ષિણ ભાગમાંથી સૂર્યનેા ઉદય કેમ થાય છે.

જ્યેાતિષના ગ્રન્થેામાં ગ્રહણ થવાનું કારણ જે લખેલુ છે તેજ યુરેાપના વિદ્વાનેાએ સિદ્ધ કર્યું છે જેમકે—

छादयत्यर्क मिन्दुर्विद्यु भूमिथाः ॥

ગૃહ ભાઘવ.

જે વેળાએ પૃથ્વી ફરતી ફરતી સૂર્ય અને ચંદ્રમાના વચમાં આવી જાય છે ત્યારે પૃથ્વીની છાયા* ચંદ્રમા ઉપર પડે છે (એને

* એનું કારણ એ છે કે ચદ્રમાનેા પ્રકાશ પેાતાનેા નથી પરંતુ સૂર્યનેા છે જેમકેઃ—

दिवि सोमो अधिश्रितः

अर्थव १४ । १ । १

ચંદ્ર સૂર્યના આશ્રિત થઇને પ્રકાશિત થાય છે.

ચદ્ર ગ્રહણ કહે છે), અને એવી રીતે જ્યારે સૂર્ય અને પૃથ્વીના વચમાં ચંદ્રમા આવી જાયછે ત્યારે ચંદ્રમાની છાયા પૃથ્વીપર પડે છે, એટલે સૂર્ય કપાયલો દેખાય છે. (એને સૂર્ય ગ્રહણ કહે છે.)

કવિ કાલિદાસ પણ કહે છે કે—

छायाहि भूमै शशिनो मलत्वे
तारोपिता शुद्धमतः प्रजाभिः ।

રઘુવંશ ૧૪ । ૪

ચંદ્ર ગ્રહણમાં પૃથ્વીની છાયા ચંદ્રમાપર પડે છે પરન્તુ લોકો એને સ્વચ્છ ચદ્રમામાં એક કલક દેખાડે છે. આના ઉપરથી જણાય છે કે કાલિદાસના વારામાં કેવળ વિદ્વાનો ગ્રહણનુ કારણ જાણતા. હતા, સાધારણ માણસો ચંદ્ર ગ્રહણને ચદ્રમાનું કલક સમજતા હતા

ઉપર લખેલા પ્રમાણોથી સિદ્ધ થાય છે કે ચદ્ર ગ્રહણમાં પૃથ્વીની છાયાજ ચદ્રમા ઉપર પડે છે તે સર્વદા ગોળ થાય છે. એટલામાટે પૃથ્વી પણ ગોળાકાર છે.

રાત્ર દિવસનાં વધ ઘટથી પણ પૃથ્વીનું ગોળ સિદ્ધ થાય છે. જ્યોતિષમાં લખ્યુ છે,

धर्म वृद्धिर पाम् मष्ठः यपा हासो दग्गतौ
दक्षिणे तौ, विर्पयस्तौ षण् मुहूर्त्ययनेनतु

જ્યારે સૂર્ય ભૂમધ્યરેખાની ઉત્તર તરફ જાય છે, ત્યારે ઉત્તરીય ભાગમાં દહાડો વધતો જાય છે, અને રાત્રિ ઓછી જાય છે; અને જ્યારે સૂર્ય દક્ષિણ તરફ જાય છે ત્યારે તેનાથી ઉલટું એટલે દક્ષિણમાં

सिथश्चते तिर्य गियामन्नन्ति ॥
अधः शिरस्काः कुदलांतरस्था ।
च्छाया मनुष्या रुव नीर तीरे ॥
अनाकुलास्तिर्यगद्यः स्थिताश्च ।
तिष्ठन्ति ते तत्र वयं यथात्र ॥

જે માણસ જ્યાં રહે છે ત્યાં પૃથ્વીને પોતાની નીચે અને પોતાને તેના ઉપર સમજે છે. એટલા માટે પૃથ્વીની બન્ને બાજુપર રહેનારા માણસો એક બીજાને ( तिर्यगिवामनंति )ઉલટા એટલે નીચેની તરફ રહેલા સમજે છે. જેમ કે પાણીના કિનારા ઉપર ઉભો રહેલો માણસ પોતાનું ઉલટું પ્રતિબિંબ જુએ છે, એટલે પગની સામે પગ ( Anti=opposit સામે + Podes=feet પગ) અને અને માથાને નીચેની તરફ. આ શંકાના ઉત્તરમાં શું ? તે માણસ ઉલટો કેવી રીતે રહેલો છે ? કેમ પડતો નથી ? ( અનાકુલા......
......तिष्ठंतिते तव वयं कथात्र ) તે ત્યાં વ્યાકુલતાના શિવાય કેવી રીતે રહેલો છે? તેમ આપણે અહિયાં છીએ. કેમકે—

आकृष्टि शक्तिश्च मरी तया मत् ।
स्वस्थं गुरुस्वामिमुखं स्वशक्तया ॥
आकृष्यते तत् पततीत भाति ।
समे समन्तात् कपतत्वियं खे ॥

પૃથ્વી પોતાની ઉપરની સર્વ વસ્તુંઓને આકર્ષણ શક્તિથી પોતાની તરફ ખેંચેછે, એટલા માટે સર્વ પદાર્થ પૃથ્વીપર પડે છે અને

તેના પર રહે છે. એટલા માટે કોઈ પદાર્થ પૃથ્વી પરથી કોઇ જગાએ પડતો નથી.

**પૃથ્વીની પરિધિ અને વ્યાસનું ભરત**—પરિધિ કોઇ ગોળ વસ્તુની ગોલાઇના માપને કહે છે, અને તેના વચમાંની સીધી રેખાને વ્યાસ કહે છે. તે વિષે સિદ્ધાંત શિરોમણીમાં લખ્યુ છે કે.

**प्रोक्तो योजन संख्यया कुपरिधिः सप्तांग ।**
**नन्दाब्दाय तद्व्यासः कुभुजंग ॥**
**सायक भुवोऽथप्रोच्यते योजनायाम्योद्क ।**
**पुस्योः पलान्तरहतं भूवेष्टनं न्नाशकृत् ।**
**तद्भक्तस्य पुशंतराध्वन दह ज्ञेयं समं योजनम् ॥**

પૃથ્વીની પરિધિ ૪૯૬૭ યોજન છે અને વ્યાસ ૧૫૮૧ યોજન લાંબો છે એ એવા નગરોના જેમાંથી એક (ભૂમધ્ય રેખા. Equator ના) ઉત્તરમાં અને બીજા દક્ષિણમાં હોય, પલાંત્રર ( Difference between the latitudes of the two places) ની જમીન ની પરિધિમાં ગુણાકાર કર્યાથી અને ૩૬૦ પર ભાગવાથી એ શહેરનો યોજનમાં અન્તર જાણવામાં આવે છે.

જો એક યોજન ૫ માઇલના બરોબર માનવામાં આવે તો પૃથ્વીની પરિધિ ૪૯૬૭ × ૫ એટલે ૨૪૮૩૫ માઇલ થાય અને વ્યાસ ૧૫૮૧×૫ એટલે ૭૯૦૫ માઇલ થાય. યુરોપના વિદ્વાનોએ ૨૪૮૫૬ માઇલની પરિધિ અને ૭૯૧૨ માઇલનો વ્યાસ સિદ્ધ કર્યો છે. આ થોડો પણ અન્તરનું આ કારણ છે કે યોજન બરાબર ૫ માઇલનું થતો નથી. જો ૫$\frac{1}{2360}$ માઇલનો એક યોજન માનવામાં આવે તો

બરાબર ૨૪૮૫૬ માઈલની પરિધિ અને બરાબર ૭૫૧૨ માઈલનો વ્યાસ આવી જાય છે.

**પૃથ્વીનું ફરવું.** પૃથ્વીના ફરવા વિષય સિદ્ધાન્ત શિરોમણિમાં લખ્યું છે કે—

कुलालचक्र भ्रमिवामगत्य ।
यान्तो न कीटा इव भान्ति यान्तः ॥

જેમ કુંભારના ફરતા ચાક પર બેઠેલા કીડાઓ તેની ગતિને જાણી શકતા નથી, તેમ મનુષ્યોને પૃથ્વી ચાલતી દેખાતી નથી. વળી આર્ય ભટ્ટે કહ્યું છે—

अनुलोमगतिर्नौस्थः पश्यत्यचलं विलोमगयद्वत् ।
अचलानि भ्रान्ति तद्वत् सपश्चिमगानि लकाया मिति ॥

વહાણમાં બેઠેલા માણસને (કાંઠા ઉપરનો) અચળ પદાર્થ વહાણની ગતિને ઉલટી દિશામાં જાય છે, એવો ભાસ થાય છે; તે પ્રમાણે તારા અચળ હોવા છતાં ખંડના (વિષુવવૃત્તા ઉપર) મનુષ્યોને તેઓ પશ્ચિમ તરફ જાયછે એવો ભાસ થાયછે.

ઈ. સ. ૧૫૪૩ સુધી યુરોપના રહેવાસીઓ જાણતા હતા કે પૃથ્વી સ્થિર છે અને સૂર્યાદિ તારાઓ પૃથ્વીની ચારે બાજુઓ ફરેછે ઘણાકો જાણતા હશે કે ત્રણસો વર્ષોથી યુરોપખંડમાં ગ્યાલિલિયો અને બીજાઓએ સિદ્ધાન્ત કર્યો હતો કે પૃથ્વી ફરેછે. પરન્તુ આર્યભટ નામના જ્યોતિષશાસ્ત્રીએ ઈ. સ. ૫ મા સૈકામાં પોતાના ગ્રન્થમાં તેનો

સિદ્ધાન્ત લખ્યો છે, ત્યારે શું આર્ય લોકો જ્યોતિષવિદ્યા જા-
ણતા નહોતા ?

સૂર્ય ઉદય અસ્ત અને દિવસ રાત થવાનું કારણ પણ પૃથ્વી પોતાની ધરી ઉપર ફરે છે તે છે. આ ગોળ પૃથ્વી ૨૪ કલાક (૬૦ ઘડીમાં એકવાર પોતાની ધરી ઉપર ફરે છે; આ અંતરમાં જે ભાગ પૃથ્વી સૂર્યને સામે આવી જાય છે. ત્યાં દિવસ અને જે ઓઠામાં આવી જાય છે, ત્યાં રાત થાય છે. કહેવાની મતલબ એ છે કે સૂર્ય ખરેખર ચાલતો નથી, પૃથ્વીના ફરવાથીજ ઉદય અને અસ્ત થયેલો જોવામાં આવે છે. આર્યભટે લખ્યું છે.

चपंरजः स्थिरो चूरेवावृत्यावृत्यप्राति देवसिकौ
उदयास्तमयौ संपादयति ग्रहनक्षत्राणामिति.

સૂર્યાદિ સર્વ નક્ષત્રો સ્થિર છે, પૃથ્વીજ વારંવાર પોતાની ધરી ઉપર દરરોજ તેના ઉદય અસ્તની ખબર આપે છે.

अथ यदेनं प्रातसदतीति मन्यन्ते रात्रेव तदन्तमित्वा अथात्मानं विपर्यस्यते अह्नेवावस्तात् कुरुते रात्रिम् परस्तात् । सवै दाष न कदाचन निम्राचति । न ह वै कदाचन निम्रोचति ॥

मोतरेय ब्राह्मण.

સૂર્ય કદીપણ છુપાતો નથી, અને નીકળતો પણ નથી. જ્યારે તે રાત્રિના અન્તના પછી તે બદલાય છે એટલે પૃથ્વીના ફરવાથી પશ્ચિમથી ફરીને પૂર્વમાં દેખાય છે, અને પૃથ્વીના તે ભાગમાં દિવસ

અને બીજા ભાગમાં રાત કહે છે, ત્યારે લોકો સૂર્યનો ઉદય માને છે.

**વાતાવરણ**–પૃથ્વી વાતાવરણથી ઘેરાયલી છે. એ વિષય ભાસ્કરાચાર્ય નામના જ્યોતિષજ્ઞ ૧૦૩૭ શકમાં થઈ ગયો છે તેણે પોતાના સિદ્ધાન્ત શિરોમણિ ગ્રન્થમાં લખ્યુ છે કે–

**भूमेर्वहि द्वादशयो जनाति भूवयुरत्राम्बुचद विद्युदाद्यम् ॥**

પૃથ્વીની પીઠથી બાર યોજન એટલે ૯૬ માઇલ વાતાવરણ છે. મેઘ, વીજળી ઈત્યાદિ ચમત્કાર તે વાતાવરણથી થાય છે.

હર્શલ, નાર્મન લાકિયર વગેરે અર્વાચીન જ્યોતિષીના મતથી આ પૃથ્વીના વ્યાસનો સોમો ભાગ એટલે ૮૦ માઇલ પર્યન્ત વાતાવરણની ઉચાઈ છે. વાતાવરણની ઉચાઇ સામાન્ય રીતે ૪૫ માઇલ ની માને છે. તેનું કારણ એટલુંજ છે કે, ૪૫ માઇલના પછી હવા ઘણીજ પાતળી હોવાથી કિરણ પરાવર્તન કરવાની શક્તિ ૪૫ માઇલના પછી વાતાવરણમાં નથી, એવું અનુભવથી સિદ્ધ થયું છે. તેના ઉપરથી ભાસ્કરાચાર્યનું વાતાવરણ વિષય જે મત અને હાલનો મત તેમાં કેટલો ફેર છે તેનો વાચનારે વિચાર કરવો.

**વરસાદ**–સૂર્યના કિરણ પાણી ઉપર પડ્યાથી પાણીની વરાળ થઇને હવામાં જાય છે તે વરાળ મેઘ રૂપથી દૃષ્ટિગોચર થાય છે એ નીચલા શ્લોક ઉપરથી જણાય છે.

**गर्भं दधत्यर्कमरीचयोऽस्मात् ।**

રઘુવંશ ૧૩।૪

તેના ઉપર મલ્લીનાથે લખ્યુ છે.

**अर्कमरीचयोस्मदाब्धेर्गर्भं मम्ययं ( जलाशयं ) दधति वृष्ट्यर्थं मित्यर्थ ; ।**

સમુદ્રમાંથી સૂર્ય કિરણ પાણી શોશીને (વૃષ્ટિ પાડવાને વાસ્તે) મેઘ થાય છે

મેઘની ઉત્પત્તિનું ખરૂં કારણ મહા કવિ કાલિદાસને પણ માલમ હતું.

**આકાશ ગંગા**–આકાશ ગગા વિષય મહાકવિ કાલિદાસ પોતાના રઘુવંશમાં લખે છે કે–

वैदेहि पश्यामलयाद्विभक्तं ।
मत्सेतुना फेनिलमम्बुराशिम् ॥
छायापथेनेव शरत्प्रसन्नम् ।
आकाशमाविष्कृतचारुतारम् ॥

રઘુવંશ ૧૩–૨

આ શ્લોક ઉપરથી આકાશ ગંગાના વિષય બે વાત સમજાય છે. એક તેની સ્થિતિ અને બીજું તેનું સ્વરૂપ શરદૃઋતુની સાયકાલે અશ્વિની નક્ષત્ર પૂર્વમાં ક્ષિતિજ પર આવે છે, અને અશ્લેષા નક્ષત્ર પશ્ચિમમા ક્ષિતિજે હોય છે, જ્યારે આકાશ તરફ જોવામાં આવે ત્યારે આકાશ ગંગાનો ઉત્તર દક્ષિણ ગરમી પટો આંખ ઉપર પડે છે એટલે તે વખતે મૃગ નક્ષત્રની પાસે જાય છે, આવો કવિનો ભાવ છે. તેમજ છાયાપથો (તેજોમય માર્ગ) એ શબ્દથી આકાશ ગંગાના તેજને ઘટિત છે એવું કહીને તેના સ્વરૂપનું દિગ્દર્શન કરાવ્યું છે.

છાયાપથ શબ્દ ઉપર મલ્લિનાથની ટીકા આવી છે.

छायापथो नाम ज्योतिश्चक्रमध्यवर्ती कश्चित्तिरश्चीनोऽवकाशः ।

અને દિનકર નામની ટીકારની ટીપ આવી છેઃ-

शरद्सत्नादिकाले नत्रोमध्ये प्रणाल्याकारो दंडाय-मानोऽतिशुभ्रोऽत्रकाश विशेप छायापथ इत्युच्यते ॥

દિનકરે પોતાની ટીપમાં વસંતકાળનું નામ લખ્યાથી આકાશ ગંગાની સ્થિતિ વિષય ખુલાસો થાય છે તે એવો છે કે, વસંતમા સાંઝના ચિત્ર પૂર્વાક્ષિતિજમાં હોવાથી ત્યાં સુમારે ૭ અર્થાત્ મૂળ નક્ષત્રની પાસે આકાશ ગંગા જાય છે એવું માલમ પડે છે.

ઉપર લખેલા વિચારો પરથી સિદ્ધ થાય છે કે પ્રાચીન કાળમાં આકાશગંગાપર લક્ષ લાગેલું હતું.

ઈ. સ. ૭૭૩ માં અથવા તેનાથી કંઇક પછવાડે આલમનસુર નામના અરબસ્તાનના બાદશાહની આજ્ઞાથી આરબી ભાષામાં એક જ્યોતિષશાસ્ત્રના ગ્રન્થનુ ભાષાન્તર કરવામા આવ્યુ હતું; એનું આરબી નામ સિદહિદ હતુ. મિ. કોલબ્રુક એને સંસ્કૃત બ્રહ્મસિદ્ધાંત તરીકે અનુમાન કરે છે. યાકુબ નામના ગ્રન્થકારે ઉપર લખેલા સિદ હિદ પુસ્તકને આધારે જ્યોતિષશાસ્ત્ર ઉપર એક પુસ્તક તૈયાર કર્યું હતું.

આમબીરી નામનો એક આરબ વિદ્વાન ઈ. સ. ૯૭૦ માં જન્મ્યો હતો અને ઈ. સ. ૧૦૩૮ મા મરણ પામ્યો હતો. તે જ્યોતિષશાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરવા માટે હિંદુસ્તાનમાં આવ્યો હતો. સાંખ્ય અને યોગશાસ્ત્ર વિષય ઉપર તેણે એક પુસ્તકનું આરબી ભાષામા ભાષાંતર કર્યું હતું અને હિંદુઓના સાહિત્ય તથા વિજ્ઞાનશાસ્ત્ર સબંધમાં બીજી એક ચોપડી લખી હતી.

આરબોએ હિંદુઓની પાસેથી જ્યોતિષશાસ્ત્રનું જ્ઞાન મેળવીને પોતાના દેશમાં તે પ્રકટ કર્યું અને તે ઉપર ગ્રંથો બનાવ્યા. વેપાર વધારવાની મતલબથી બગદાદથી સ્પેનના ઉપર ચઢાઈ કરીને કરોડાબામા વિદ્યાલય સ્થાપ્યું અને ત્યા જ્યોતિષશાસ્ત્રનો ફેલાવો કર્યો. આવી રીતે હિંદુસ્તાનનું જ્યોતિષશાસ્ત્ર યુરોપમાં પસર્યું.

ઇ. સ ૭૭૩ મા અથવા તેની પહેલાં આલમનસુર નામના અરબસ્તાનનાં બાદશાહની અનુમતિથી આરબી ભાષામાં જ્યોતિષ શાસ્ત્રનું ભાષાન્તર થયું હતું, એનુ આરબી નામ સિદહિંદ હતુ. કોલબ્રુક એને સસ્કૃત બ્રહ્મસિદ્ધાંત ધારે છે, યાકુબ નામનો એક ગ્રંથકાર સિદ હિંદ પુસ્તા આધારે એક જ્યોતિષનું શાસ્ત્ર તૈયાર કરી ગયો હતો

# પ્રકરણ ૮ મું.

## પ્રાચીન ભરતખંડનાં ઘડિયાળો.

પૃથ્વી સૂર્યને ઘેરીને રાતદિવસ ઉત્પન્ન કરે છે, દિવસના પછી રાત, રાતના પછી દિવસ એ પ્રમાણે ફરીને આવે છે. તે લઇને પખવાડીયું માસ, વર્ષ, સો વર્ષ, યુગ વગેરેની કલ્પના કરવામાં આવી છે, એ સઘળા સ્થુલ એટલે મોટા કાળ છે. એવી રીતનો સૂક્ષ્મકાલ પણ પ્રાચીન માનવની કલ્પનાનો વિષય થયો હતો તે સ્પષ્ટ સિદ્ધ થાય છે. યામ, અર્દ્ધયામ, મુહુર્ત, દંડ દડર્દ્ધ, પલ, અનુપલ, વિપલ, ત્રુહિ વગેરે પ્રાચીન શબ્દો એની સાક્ષી પૂરે છે.

દડ, દડાર્ધ વગેરે સૂક્ષ્મકાલ આજના વખતમાં અને પ્રાચીનકાલના માણસોને કામના છે. મનમાં આણશો ના કે પ્રથમ કાલના માણસોને એટલા સૂક્ષ્મ કાલની જરૂરજ નહોતી. સૂક્ષ્મકાલની જરૂર હતી તેથી જ તેને જાણવાવાળા શબ્દો ઉત્પન્ન થયા. જ્યારે જાણવામાં આવે છે કે પ્રાચીનકાલમાં પણ સૂક્ષ્મ કાલ વાપરવાની જરૂર હતી અને તેના બોધક શબ્દ પણ હતા, ત્યારે માનવું પડશે કે તે કાલ નિર્ણય કરવાનો કોઈ પ્રકારનો ઉપાય હોવો જોઇએ. વૈદિકકાલની યંત્રવિદ્યા ઉપર વિચાર કર્યાથી તે સૂક્ષ્મકાલવાપરવાનો નિર્ણય થાયછે. એટલામાટે સૂક્ષ્મકાલનો ઉપયોગ અને તેના નિર્ણયના ઉપાયો આપણા આર્ય પુરૂષોના જાણવામાં હતા.

શોધ કર્યાથી જાણવામાં આવે છે કે, અતિ પ્રાચીન કાળમાં સૂક્ષ્મ તથા ખંડ કાળો સ્વાભાવિક બનાવથી નિર્ણય કરતા હતા. સ્ન

બ્દોચ્ચારણ, શ્વાસ લેવો, માણસના શરીરનું લોહી ફરતું સૂર્યની છાયા આંખની પલકો ઇત્યાદિ.

આવી રીતે રાત્ર દિવસના નિયમિત કુદરતની ક્રીયાનો નમુનો કરીને તે બનાવવાનો આરંભ થયોછે. છાયા યંત્ર (સન ડાયલ) ધનુ- યત્ર, ચક્રયત્ર, તોય યત્ર (પાણીનુ ઘડિયાલ) મયૂર નર અને વાનરા- કૃતિયત્ર વગેરે વિવિધ પ્રકારનાં કામજ્ઞાન યત્રની ઉત્પત્તિ થઇ છે. અતે પારો અને પાણીવાળા ગરમી અને વરસાદ વગેરેના માપના તથા જાણવાના યંત્ર (થર્મામેટર અને બારોમેટર) બન્યા. આ સર્વ વિષય- નાં પ્રમાણો અને બનાવવાની હીકમત વગેરેનુ હવે પછી લખવામા આવશે. શબ્દોચ્ચારણ શ્વાસ લેવા તથા છોડવો, નાડીની ગતિ, આ- ખના પળકારા વગેરે નિયમિત કુદરતના બનાવ જોયાથી કાળ નિર્ણય કરવામાં આવતો હતો તેનું પ્હેલાં [illegible] કર[illegible] આવે છે.

શબ્દોચ્ચારણ—[illegible]થી જે[illegible] રીતે ખડ કાળનો નિર્ણય કરવામા આવતો હતો તે દેખાડવામાં આવે છે.

ગળામાથી વર્ણના ઉચ્ચારવામા સ્વરની જરરપડે છે, તે સ્વરને જૂદો કરીને તેના દરેક નાના ભાગોને માત્રા કહે છે; ૭૬ ગાથાના જેવા તેના એક, બે તથા તેનાથી વધારે એકઠાં કરીને જે જે વિશેષ વિશેષ માત્ર થાય છે, તેના વિશેષ વિશેષ નામ આપેલાં છે, જેમકે -હ્રસ્વ, દીર્ઘ અને પ્લુત આ -હ્રસ્વ દીર્ઘ અને પ્રતીત નિયમથી ઉત્પન્ન થાય છે, એ ઉચ્ચ, નીચ, જૂદા સ્વરમાં બાંધ્યાથી ઉદાત, અનુદાત, અને સ્વરિત નામથી કહેવાયછે. પ્રાચીન કાળના ઋષીઓએ જ્યારે વર્ણો- ચ્ચારણ સબધમાં એવો નિયમ બાંધ્યો, ત્યારે તેઓએ જોયું કે રાત્ર દિવસમાં ૨૧૬૦૦) એનાથી વધારે ગુરૂવર્ણ ઉચ્ચારી શકાતા

નથી. એક ગુરૂ વર્ણમાં બે માત્ર હોય છે, તેથી આખા દહાડામાં ૪૩૨૦૦૦ માત્રાત્મક સૂક્ષ્મ ખંડ કાળ છે. ત્યારપછી તેઓએ એ પણ નક્કી કર્યું કે એક રાત્ર દિવસનાં ૪૩૨૦૦૦ ભાગનો એક એક માત્રા છે. જ્યારે એવી રીતનું કાળજ્ઞાન અને વર્ણોચ્ચાર નિર્ણય થાય ત્યારેજ તેના ભાગ કરીને તેને લગતા દંડ દંડાર્ધ કાળનો નિશ્ચય કરવાની વર્ણોચ્ચારની રીતિ બંધાય.

**दश गुर्वक्ष रोच्चायः कालः प्राणः पडात्मकः ।**
**तै पलं स्यात् ततः पष्ट्या दड इत्यादिर्धीयते ॥**

દશ ગુરૂ અક્ષર ઉચ્ચારણ કરવામાં જેટલો વખત લાગે છે, તેનું નામ પ્રાણ છે. પ્રાણમાં ૧ પલ ૬૦ પલમાં ૧ દંડ અને એવા ૬૦ દંડમાં એક રાત દિવસ થાય છે.

આવી રીતે અતિ પ્રાચીન કાલના આર્યો અક્ષર ઉચ્ચારણ કરી દંડ પલ, દંડાર્ધ વગેરે સૂક્ષ્મ કાળનો ઉપયોગ કરતા હતા, જેના યોગે અક્ષર બરાબર ઉચ્ચારણ થાય એટલે આખા દહાડામાં ૨૧૬૦૦૦ ગુરૂ વર્ણ તથા ૪૩૨૦૦૦ લઘુ વર્ણના ઉચ્ચારણ થાય એવી રીતનું શિક્ષણ અને અભ્યાસ કરતા હતા. શિક્ષણ અને અભ્યાસના બળથી તેઓ અક્ષર ઉચ્ચારણ કરી સહેલાઇથી સૂક્ષ્મ કાળને જાણતા હતા. આગળ કાળમાં એવું શીખેલાં પુષ્કળ માણસો હતાં. ત્યારપછીના કાળમાં એ કાળ નક્કી કરવાના સંબંધમાં એક શ્લોક રચવામાં આવ્યો હતો તે હજીસુધી ચાલે છે, તેનું નામ પલ ભણવાનો શ્લોક છે, જેમકે—

**माकात्रे पक्षस्या ते पर्याकाशे देशे स्वाप्सीः ।**
**कान्तं वत्कम् पूर्ण चन्द्रं मत्वा रात्रौ चेत् क्षुत्कामः ।**

प्राटं प्राटं चेततो राहुः क्रूरः प्राद्यान् ।
तस्माद्धान्ते हर्म्ये पै काले कर्तव्या ॥

ઉપલો શ્લોક ૬૦ ગુરૂ અક્ષરથી રચાયલો છે. તે નિયમસર એક વેળા વાંચ્યાથી એક પળનો સમય થશે ઘણાકો કહેશે કે ઉપલો શ્લોક એકવાર વાંચ્યાથી એક પળ થશે અને ૬૦ વાર વાંચ્યાથી એક દંડ થશે, એ કંઈ સૂક્ષ્મકાળની સમજણ આપતી નથી એ સ્થુલ સમજણ આપે છે. અમે તેના ઉત્તરમા કહીએ છીએ કે તેનાથી ફક્ત સ્થૂલ સમજાતું નથી એમાથી સૂક્ષ્મ પણ સમજાય છે ખરૂ, કારણ એના ઉચ્ચારણનો જેવો નિયમ જોવામાં આવે છે તેમાં વધારે ઓછું થવાની સભાવના નથી; ઇચ્છા કરીને પણ તે જલદીથી અથવા ઇચ્છાથી વાર લગાડીને વંચાઈ શકાતું નથી. વાચવાના કેટલાક નિયમો બાંધેલા છે. અદ્રુત, અવિલંબિત, અવિસ્પષ્ટ, અતિ વિસ્પષ્ટ અલ્પપ્રાણ પ્રયાદિ કેટલાક નિયમ હિન્દુઓના વર્ણોચ્ચારમા છે તે નિયમો સાચવીને વાંચ્યાથી, વિશેષ કરીને તેવી રીતના શિખેલા તથા જાણનાર માણસો અતિ સાવચેતથી વાંચ્યાથી તેમાં કંઈ ફરક પડતો નથી અમે વગર શિખેલા છીએ તોપણ અમે પરીક્ષા કરીને જોયુ છે કે ઘણીક રીતે બરાબર થાય છે.

૨૪ મીનીટનો ૧ દંડ અને ૨૪ સેકંડનો એક પળ થાય છે. ઉપલો શ્લોક ૬૦ ગુરૂવર્ણથી કરેલા શ્લોક બોલાવાને ૧ પળ અથવા ૨૪ સેકંડ થાય છે. અમને તેનો અભ્યાસ નથી અને અમે વૈદિકના પ્રમાણે વર્ણોચ્ચારણના વિષયમાં હોશિયાર નથી, તે છતા અમે ઘડીઆળ રાખીને વાંચી જોયું છે. એ શ્લોક બોલવામાં બે સેકંડથી વધારે તફાવત થયો નહોતો.

ભરતખંડના પ્રાચીન રહેવાસીઓ યંત્રાદિ શોધવાની પહેલાં આ-વી રીતે વર્ણોચ્ચારણથી સૂક્ષ્મકાલનો નિર્ણય કરતા હતા. એમાં ઘણું કષ્ટ હતુ. એક માણસ કામ કરતો તો બીજો માણસ ત્યાં હાજર રહી-ને એકાગ્ર મનથી વર્ણોચ્ચાર કરતો રહેતો હતો.

વર્ણોચ્ચારણથી કાળનો નિર્ણય કરવાની રીતિનું વર્ણન કરી ગયા છીએ. હવે શ્વાસ લેવાની, આંખના પલકારાની અને નાડિની ગતિ અનુસારે જે કાળનો નિર્ણય કરવામા આવતો હતો તેનું વર્ણન ક-રીએ છીએ.

નાકમા બે કાણાં છે, શ્વાસ લેવા અને છોડવામાં બે છેદની જ-રૂર પડે છે, ખરી, પરન્તુ ઘણુંકરીને બે છિદ્રમાંથી એકસરખી રીતે શ્વાસ નીકળતો નથી. પ્રાચીનકાલના હિંદુઓએ જોયુ કે, જાગ્રત સ્વ-પ્નાવસ્થામાં, દહાડે કે રાત્રે સર્વ વેળાએ તથા સર્વ સ્થિતિમાં શ્વાસો-શ્વાસ નીકળે છે. એ માણસ શ્રમ, કસરત વગેરે શ્વાસક્રિયાના ઉત્તે-જક કોઈ જાતનુ કામ ન કરે, સ્થિર ભાવથી રહે તો દરેક શ્વાસ નિ-કળવાનો કાલ એકસરખો રહે છે અને એનો પણ અનુભવ કરેલો છે કે, એકવાર બન્ને નાકના છિદ્રમાંથી શ્વાસ નીકળે નહિ, એક બંધ રહે અને એકમાંથી શ્વાસ નીકળે તો તે વધેલો જોવામાં આવેછે. જે ક્રિયાવાન છે તેના શ્વાસમાં ફરક પડે છે, અને જે સ્થિર ભાવથી રહે છે તેનો શ્વાસ ઘણુ કરીને બધા માણસના સરખો નીકળે છે સર્વ સ્થિતિમાં અને સર્વ કામમાં શ્વાસોશ્વાસ છોડવાની એકસરખી રીતથી એક રીતનો કાળ નિર્ણય થાય છે અને નાકના છિદ્રમાં ફેરફાર થયાથી બીજી રીતે કાળનો વિર્ણય થાયછે. નાકના કાણામાં ફેરફારથી જે કાળ નિર્ણય થાય છે તે એક સ્થૂલ કાળ થાય છે. આ સ્થૂલ કાળ

કેટલાક કાળના સૂક્ષ્મતમ ભાગનો મેળાપછે, જેમકે દ ડ અને મુહુર્તાદિ.

શ્વાસ લેવાના દરવાજામાં ફેરફાર એ વિધાતાની કેવી અનિર્વચનીય રીતિ છે! એ દરવાજાનો એટલે કોઈ વેળાએ જમણા કાણામાં શ્વાસ નીકળે છે અને કોઈ વેળાએ નાકના ડાબા નસકોરામાંથી હવા નીકળે છે, તે પણ નિયમિત રૂપથી થાય છે. કદાચિત નિયમમાં ભગ થતો નથી, પ્રાચીનકાલના આર્યોએ તેની તપાસ કરીને જોયુ હતુ કે એક મુહૂર્ત પછી શ્વાસ લેવાના નસકોરામાં ફેરફાર થાય છે. જે મુહુર્તમાં નાસિકાનું જે છિદ્ર શ્વાસ ક્રિયા કરે છે તે મુહૂર્તમાં બીજું નસકોરૂં વિશ્રામ કરે છે. પૂર્વ કાલના મનુષ્યો એ નિયમનુ અવલબન કરીને મુહૂર્તાદિ કાળનો નિર્ણય કરતાં હતાં. આખા રાત્ર દિવસમાં ત્રણસો મુહૂર્ત છે, એટલા માટે જે મુહૂર્તમાં જે નાકમાંથી શ્વાસ નિકળતો તે દઢ સિદ્ધાન્તમાં બાંધતા હતા. શ્વાસ કાઢવામાં અને નાકના નસકોરાનો એકમેકનો જે સબંધ છે તે તેઓ જાણતા હતા. જ્યારે ત્યારે તેઓ કહી શકતા હતા કે આ અમુક મુહૂર્ત છે.+

+ प्राणगतिः श्वासः समुहूर्तात् परिवर्तते । મુહૂર્ત કેટલા કાલનુ નામ છે તે આ ઠેકાણે નિશ્ચય કહી શકતા નથી. કારણ શાસ્ત્રકારો કદી એક દડને મુહૂર્ત કહે છે, વળી કોઇ વેળાએ બે દડને પણ મુહૂર્ત કહે છે, અમે પરીક્ષા કરીને જોયું છે કે શ્વાસ ત્યાગ કરવામાં ફેરફાર થાય છે ખરો, પરંતુ તે કેટલે અતરથી થાય છે તે નક્કી થઇ શકાતું નથી. પરતુ એક નસકોરૂ એકીવારે કંઈ કામ કરતું નથી એવો અનુભવ થતો નથી તોપણ એક નસકોરામાં જ્યારે શ્વાસની ક્રિયા વધારે રહે છે, તે વેળાએ બીજો છેદ તેના કરતાં ઓછો શ્વાસ કાઢે છે ખરો. તેથી કરીને શાસ્ત્રકારોયે એકને વધારે ચાલતો સમજીને ક્રિયાવાન અને બીજાને થોડો ચાલતો જોઇને વલ્દ્યો હશે.

અવિચ્છેદમાં શ્વાસ લેવાની ક્રિયા એ સ્વતઃ શિદ્ધ ક્રિયાને લઇને હિંદુઓ પહેલાંના કરતાં સૂક્ષ્મ કાળનો નિર્ણય કરતા હતા. જેમકે-

**षष्टिश्वासैर्भवेत् प्राणमेः षट्प्राणा नाडिकमता ।**

**षष्टिनाड्या यहोरात्र एकविंशति सहस्रं षट् शताधिक**

**मीश्वरः ॥**

આના ઉપરથી જણાય છે કે કોઈ શોધક પુરૂષે ભ્રમણાદિ વિનાનો થઇને સ્વાભાવિક અવસ્થામાં રહી શ્વાસોશ્વાસની ગણતરી કરી હશે. આના ઉપરથી નિશ્ચય થાયછે કે એક રાત્રદિવસમાં ૨૧૬૦૦ શ્વાસ થાયછે. તેનાથી વધારે ઓછા થતા નથી. તેથી એના ભાગ કરીને દંડાદિમાં આણી તેનો ઉપયોગ કરતા હતા.

૬૦ શ્વાસ છોડવા અને લેવામાં જેટલો વખત લાગેછે તે કાળ પ્રવાહનું નામ પ્રાણ કહેવાય છે. ૭ પ્રાણમાં એક દંડ થાય છે. એના ૬૦ દંડમાં એક રાત્ર દિવસ થાય છે

આ નિયમને તાબે રહ્યાથી દંડાદિ વગેરે સૂક્ષ્મકાળ સહજથી જાણી શકાય છે. પરંતુ તેના સબંધમાં કેટલાંક વિઘ્નો છે. શ્વાસોશ્વાસ લેવા દેવામાં કોઈ વખતે વધતા ઓછાપણું જોવામાં આવે છે. દોડવામા ચાલવા, કામ કરવામાં શ્વાસની સંખ્યા વધારે થાય છે અને તે નહિ કર્યાથી ઓછા થાય છે એટલા માટે જેઓ શ્વાસોશ્વાસથી કાલ નિર્ણય કરતા હતા તેઓને કેટલીક ક્રિયા કરવાની મનાઇ કરેલી હતી. વિશેષ વિશેષ શરીરનો અને માનસિક શ્રમથી દૂર થઇને તેઓ સ્વભાવિક શ્વાસ ગતિ સમાવવાનો અભ્યાસ કરવાના નિયમો હતા. અભ્યાસનો મહિમા આશ્ચર્યકારક છે! જેઓ ગુરૂની પાસેથી

આનુ કૌશલનું શિક્ષણ મેળવતા હતા, તેઓના દ્વારા પ્રાણગતિથી કાલ નિર્ણય કરવામાં કંઇ હરકત પુગતી નહોતી.

પ્રાચીનકાળના કહેલા સિદ્ધાંત પ્રમાણે અંગ્રેજી ૨૪ કલાકમાં જો ૨૧૬૦૦ વાર પ્રાણક્રિયા થાય તો તે દ્ એક કલાકમાં ૯૦૦ વાર થાય છે. એક ઘડી (૨॥) દંડમાં એક કલાક થાય છે, તેથી એને ૨॥ ભાગ કરી એક દંડમાં અને અંગ્રેજી ૨૪ મીનીટમા સ્વાભાવિક શ્વાસોશ્વાસ ૩૬૦ વાર થાય છે. તેમાં ૧૮૦ વાર કાઢવામાં અને ૧૦૦ લેવામાં આવે છે. ૩૬૦ ને ૨૪ સે ભાગ્યાથી અંગ્રેજી પ્રત્યેક મીનીટમા તનદરોસ્ત માણસો ૧૫ વાર શ્વાસોશ્વાસ લે છે, તેમાં ૮ વાર કાઢે છે અને ૭ વાર લે છે. અથવા ૭ વાર કાઢે છે અને ૮ વાર લે છે. અમે પરીક્ષાથી જોયું છે કે એકમીનીટમાં ઉપલી સંખ્યાથી વધારે શ્વાસ લેવાનો અથવા કાઢી શકાતો નથી અને તેમા ફક્ત ૨-૩ સેકંડનો ફરક પડેલો જોયો છે. તેની પરીક્ષા વાંચનાર પણ કરી શકે એવું છે.

પ્રાચીન ભરતખંડના રહેવાસીઓની ઘણી ખોળ હતી. તેઓના આવા નિયમો જાણીને પછીની પ્રજા વધારે ઉન્નતિની પાયરી ઉપર ચઢવાને સમર્થ થઈ હતી. કેટલીક રીતના પ્રાચીનકાળ નિર્ણયની રીતિનુ વર્ણન કરી ગયા છે. એના શિવાય બીજી બે ત્રણ રીતિઓ છે; જેમકે લોહીનું ફરવું તથા નાડીની ગતિ, નક્ષત્રો એટલે તારાઓનો ઉદય અસ્ત થવો ઇત્યાદિ રીતથી જાણતા હતા. પછી મધ્યકાલમા કાળ નિર્ણયની રીતિ કારીગરવાળી છે તેનું વર્ણન કરીએ છીએ

૭૫૦ વર્ષની પહેલાં બાબર તથા ભાસ્કરાચાર્યના લખાણ અને તેના કરતા પણ વધારે જૂનો સૂર્ય સિદ્ધાંત નામના ગ્રન્થના આધારે અતિ પ્રાચીન કાળના કાળ નિર્ણયના યંત્રો સબંધી લખાએ

છીએ ખરા, પરંતુ તે વિલુપ્ત થયેલા યંત્રના ચિન્હનો આકાર અને બનાવવાની રીતિનું સ્પષ્ટ રીતે વર્ણન કરવું મુશ્કેલ છે તે યંત્રો હાલ વગર કામના છે ખરા, પરંતુ જો કોઇ અન્વયખીની ખાતર તે કરવા ઇચ્છશે તો તેઓને યથાયોગ્ય મહેનત કરવી પડશે.

જૂના જ્યોતિષ ગ્રંથમાં લખવામાં આવ્યુ છે કે આગલા જમાનામાં કાળનો નિર્ણય કરવાના ત્રણ પ્રકારના યંત્રો હતાં. છાયા યંત્ર, ઘટી યંત્ર અને સ્વયસ્વય યંત્ર જેમકે—

**कालस्य दिन गताद्धेः सूक्ष्म ज्ञान निमित स्वयस्वह गोलाति शक्तिनि स्वयस्वह यंत्राणि साद्ययेत् गणकः शिल्पादि स्वकौशल्येन कारयेत ।**

રંગનાથ.

**छाया यंत्रै २ नेकद्या.**

સૂર્ય સિદ્ધાંત.

**घटार्थं स्तनाकारं यंत्र घटी यंत्रम् ॥**

રંગનાથ.

એટલામાટે કાળનો સૂક્ષ્મ નિર્ણય કરવો એ પૂર્વકાળના લોકોની શક્તિથી બહાર નહોતો, એ જરૂર કબૂલ કરવું પડશે.

**છાયાયંત્ર**—છાયાયંત્ર ચાર જાતના હતા.

૧ શંકુ.
૨ યષ્ટિ.
૩ ધનુ.
૪ ચક્ર.

યષ્ટિ યંત્ર નામના છાયા યંત્રે હમણા યુરોપની ભાષામાં સનડાયલ નામ ધારણ કર્યું છે. બીજાં છાયા યંત્રો કરવાની રીતિ અને ગણિત વગેરેનો વિચાર સિદ્ધાંતશિરોમણિ નામના ગ્રંથમાં લખ્યા છે. ગુરૂપદેશના શિવાય એ સારી રીતે સમજાઈ શકાતો નથી તેથી તેનું અમારાથી ઠીક વર્ણન કરાઈ શકાતુ નથી, તેટલામાટે અમે અહિં તેનું વર્ણન કરતા નથી; પણ કાશીના વિદ્યાલય તથા માનમંદિરમાં એ યંત્ર ભાગેલાં જોવામાં આવે છે બુદ્ધિમાન મુસાફરને તેનો થોડો આભાસ મળી શકશે.

સિદ્ધાંતશિરોમણિ નામના પુસ્તકમાં શંકુ નામના છાયા યંત્રના વિષે આવી રીતનુ વર્ણન કરેલુ છે.

**समतलमस्तक परिधिः भ्रमसिद्धो दंतिदन्तज शंकुः ।**
**तच्छायातः प्रोक्तं ज्ञानं दिग् देशज कालानाम् ।**

શંકુ નામનું યંત્ર હાથી દાંતથી કરવામાં આવે છે, અને તેનો ઉપલો ભાગ અને ઘેરાવો એક સરખો હોય છે; એ યંત્રથી દિશાનો નિર્ણય અને કાળનો નિર્ણય થાય છે.

એવું સંભળાય છે કે પ્રાચીનકાલનાં માણસો ઘણાંજ સરળ હતા, તે કદાચ ખોટું ન પડે, પરન્તુ તેઓ ચમત્કારી અને આશ્ચર્યકારક વિદ્યાના સંબંધમાં ઘણાજ કપટી હતા, તેમાં કાંઇપણ સન્દેહ જણાતો નથી; તેથીજ આપણા દેશની જ્યોતિર્વિદ્યા, માયાવિદ્યા અને જાદુગરી અને શિલ્પ છુપું રાખ્યું હતું. સૂર્ય સિદ્ધાન્તના લખનારે કાળ નિર્ણયનાં ઘણાં યંત્રો સંબંધી થોડુ થોડુ વર્ણન કરીને અન્તે કહ્યુંછે કે—

शंकुयष्टि धनुश्चक्रै रछाया यंत्रैरनेक धा ।
गुरूपदेशात् विज्ञेयं कालज्ञानम तन्द्रितः ॥
गुरोर्निर्व्या जक थ नाद धतन्द्रितैरभ्रमै पुरुधाः ।
कालज्ञानं विज्ञेयं सूक्ष्मत्वे नावगन्तव्यम् ॥

જો ગુરૂ અકપટથી ઉપર લખેલાં યન્ત્રનો ઉપદેશ આપે તો સૂક્ષ્મ રીતે કાલ નિર્ણય કરી શકશે, નહિ તો તે કોઇપણ રીતે કરી શકશે નહિ. ગમે તેમ હો પણ આટલું તો સિદ્ધ થાય છે કે કાલ નિર્ણયને માટે પહેલા ૪,૫ જાતનાં છાયા યન્ત્રો હતા તેમાં કંઈ સન્દેહ નથી.

**ઘટી યંત્ર**–ઘટી યંત્રો ઘણી જાતનાં હતાં, તેમાંથી કેટલાંક નિરપેક્ષ એટલે પોતાની મેળે ચાલે એવાં હતાં, અને કેટલાંક બીજાની મદદથી ચાલે એવાં હતા. સૂર્યસિદ્ધાન્ત અને સિદ્ધાન્તશિરોમણિ નામના ગ્રન્થોમાં ઉપલાં બે જાતનાં યન્ત્રો બનાવવાની રીત આપેલી છે અને તે શા શા કામમાં આવે છે તેનુ વર્ણન આપેલું છે. ઉપર કહેલા છાયા યન્ત્રો સ્વચ્છ દિવસમાં જ કામમાં આવતા હતાં. રાત્રે તથા મેઘથી ઘેરાયેલા દિવસોમા તે વગર કામનાં થઈ પડતાં હતાં. એ વાસ્તે સર્વ કાળ સાધારણ યન્ત્રની જરૂર હોવાથી પોતાની મેળે ચાલતાં અને બીજાની મદદે ચાલતાં, આવાં બે જાતનાં ઘટી યન્ત્રની ઉત્પત્તિ થઇ હતી; એ ઉપલા ગ્રથોમાં સ્પષ્ટ લખેલું છે.

જળ યન્ત્ર, કપાળયંત્ર, રેણુ યન્ત્ર વગેરે સાપેક્ષ એટલે કોઇની મદદથી ચાલનારાં યન્ત્રો કહેલાં છે, અને મયૂર યન્ત્ર અને વાતર યન્ત્ર વગેરે નિરપેક્ષ એટલે કોઇની પણ મદદ વગર ચાલનારાં યંત્ર તરીકે ગણાયેલાં છે.

જળયંત્ર તથા કપાળ યંત્ર અથવા રેતીનુ ઘડિયાળ હજી સુધી ચાલે છે. એક નાના વાડકામાં કાણું પાડીને પાણીના ભરેલા વાસણ ઉપર વાડકી તરતી કરીને તેમાં ધીરે ધીરે પાણી ભરાઇ જાય છે ત્યારે તેને ઘડી કહે છે; તેમજ એક વાડકીમાં રેતી ભરીને તેમાંથી ઝીણી ધારથી પડે એવું કાણું હોય છે તેમાંથી તે પડે છે; જ્યારે તે બધી પડી જાય છે ત્યારે તેને ઘડી કહે છે. આવાં ઘડિયાળોમાં નજર રાખનાર જોઇએ. જ્યારે તે ખાલી થાય ત્યારે તેમા ફેરફાર કરીને પાછું તેવી હાલતમાં રાખવું પડે છે, તેથી તેમને મદદ કરનારના નામથી ઓળખવામાં આવતા હતાં; તે હાલ ઘણી જગાએ છે. તેમજ યુરોપમાં પણ રેતીના ઘડિયાળો પહેરો ભરનારની આગળ રાખવામાં આવે છે, કે જેથી તે બરાબર ચોકી કરે છે તેની ખાતરી થાય. પ્રાચીન કાળનાં મયૂર અને વાનદ વગેરે ઘડિયાળ હાલમાં જણાતાં નથી તેથી તેનું વર્ણન કરવું જરૂરનું છે.

સૂર્ય સિદ્ધાન્તમાં લખ્યું છે કે—

**तोय यंत्र कपालाद्ये मयुरनर वानरैः ।**

**ससूत्ररेणुगर्भैश्च सम्यक् काल मसाधये ॥**

આ શ્લોકમાં "મયૂર" અને "વાનર" યંત્રનો ઉલ્લેખ છે, તેનો આચાર્ય રંગનાથે અર્થ વિસ્તાર પૂર્વક આવો લખ્યો છે

**मयुराख्यं स्वयंवहयंत्रं निरपेक्ष वानरयंत्रंच स्वयंवहं निरपेक्षं रातैः ससूत्र रेणुगर्भैः । सूत्रसंहिता रेणवा धूल्यो गर्भे मध्ये येषातैः । सूत्रप्रोताः षष्टिसंख्याका मृद् घटिका**

मयुरोदवस्था मुखात् घटिकान्तरेण स्वत रावन्ः सरतीति लोक प्रसिद्धता दर्शयंत्र दित्यर्थं । रावं मयुरादि स्वयंवह साधनाति वहवाः ॥

મયુર યંત્ર મોરના આકારનું હોય છે. તેની અન્દર સૂત્રથી ગુંથેલી માટીની ગોળીયો સૂચક ૬૦ ભાગ હોય છે. દરેક દંડને અન્તર તેના મુખમાંથી તે સૂતરથી ગુંથેલો એક ભાગ પોતાની મેળે નીકળે છે. એનું નામ મયૂર યત્ર છે. વાનર યત્ર પણ તેના જેવુંજ હોય છે. પેટમાં રેતી ભરેલી હોવાથી મોઢામાંથી દરેક દંડે એક એક ચપટી રેતી નીકળે છે.

આવું પોતાની મેળે આવનારૂં યંત્ર બનાવવું એ ઘણું ભારે કામછે, અને સર્વને તે કરવું પણ સહેલું નથી. પરતુ એ પોતાની મેળે ચાલનારી ક્રિયા કેવળ પારો સુતર તેલવાળુ પાણી ઇત્યાદિ થતું હતુ, પરંતુ કેવી રીતની યોજના કર્યાથી તે થાય તે હાલ અમે સમજી શકતા નથી. સૂર્ય સિદ્ધાન્તના બનાવનારે કહ્યું છે કે, સ્વયવર ક્રિયાનો પ્રયોગ કરવો એ ઘણો કઠણ છે. જેમકે—

पारद्धारास्तु सूत्राणि शुल्क तैलजलानिच।
बीजानि पांसवस्तेषु प्रयोगास्तेऽपिदुर्लभाः ॥

સિદ્ધાન્ત શિરોમણિ નામના ગ્રન્થમાં બીજા કેટલાંક પોતાની મેળે ચાલનાર ઘડિયાળો બનાવવાની રીતિ લખેલી છે. પરંતુ તેનુ સુસ્પષ્ટ શબ્દોથી ભાષાંતર કરવામાં અસમર્થ છીએ, તેથી દેખાડવા માટે તેમાના કેટલાક શ્લોકો આ ઠેકાણે આપીએ છીએ. આશા

રાખવામાં આવે છે કે કોઇ કારીગર યત્ન કરશે તો તે બનાવી શકશે.

लघुकाष्ठ जसमचक्रे समशुपिरारां समान्तरा नेम्या ।
किंचिद्वक्रा योज्याः सुषिरेस्यार्द्धे पृथक् नासाम् ॥
रस पूर्णे तच्चक्रं द्वय धाराक्ष स्थितं स्वयं भ्रमति ॥
उत्कीर्य नेमिमथवा परितो मदनेन संलग्नम् ॥
तदुपरिनाल दलाद्यम कृत्वा सुषिरेरसंक्षिपेत तावत् ॥
यावद्र सैकपार्श्वे क्षिप्तजलं नान्यतो याति ।
पिहित छिद्रं तदतः चक्रं भ्रमति स्वयं जलाकृष्टम् ॥

ઇત્યાદિ.

આ સ્વયંવર પ્રક્રિયા આપણા દેશમાંથી ઘણાકાળથી લોપ થઇ ગઇ છે. કોઈ તે શીખી જાય એટલા માટે છુપાવીને તે બનાવતા હતા. ગ્રંથકારે પણ છુપાવીને બનાવવાનો ઉપદેશ આપેલો છે જેમકે-

चक्राकि योजये द्वीजं यंत्रे विस्मय कारेणि ॥

सूर्य सिद्धान्त.

ચમત્કારવાળા સ્વયંવર યંત્રમાં બીજ એટલે પારો વગેરે નાંખવાની વેળાએ એકલું રહેવું.

આવી રીતના જુલમની આપણા દેશની ઘણીક વિદ્યા નાશ પામી છે એ કંઈ થોડો ઘણો દુઃખનો વિષય નથી.

શિલ્પ સહિતા નામનું એક જૂનું પુસ્તક છે તેમાં મયૂર નર યંત્ર અને વાનર યંત્ર બનાવવાના વિષે બીજી એક રીત લખી છે.

મયૂર યંત્ર એ ધાતુનું થાય છે. એ એવી યુક્તિથી બનાવવામાં આવે છે કે, દંડ એટલે કલાક ફર્યાથી પાંખ પહોળી કરીને બુમ પાડે છે. તે નીચેના ઉતારા ઉપરથી જણાશે. નર યંત્રની સાથે હાલના મોટા ઘડિયાળનું કેટલું સરખાપણું છે તેના ઉપર વિચાર કરવો જોઇએ.

कल्पितांगा विषुवती माकाशे चानुमानतः ॥
षड गत्य नुगतश्चक्रवत् परि भ्रमते ग्रहः ॥
सद्दष्टान्ता नुगते चक्रे प्रत्यक्षं कालमान कृत्
यत्रं कुर्यात् परिध्यंशात् चतुर्विंशति मागतः ॥
अटारात्रि प्रमाणंच प्रत्यक्ष जायते तृणाम् ॥

શિલ્પસંહિતા ૨૪, ૨૫.

આકાશ કલ્પિત વિષુવ રેખા નાની વેઠે લોખંડ વગેરે ધાતુપર વિષુવ રેખા કરવી એટલે તે રેખા યત્રને એવી યુક્તિથી રાખવું કે નિરંતર તે યંત્ર દક્ષિણ અને ડાબી તરફ ઝુલતુ રહે અને જેના ગમનનું રૂપ ગ્રહ નક્ષત્રાદિના ચક્રાદારમાં ગતિ થાય. એ દૃષ્ટાન્તથી અનુમાનથી કાળ નિર્ણયક યત્ર બનાવવા ૩૬૦ ભાગમાં વહેંચીને આકાશ મડળને ૨૪ ભાગમાં પાડીને રાત્ર દિવસ કાલનું નિરૂપણ કરવું એટલે ૧૨ ભાગમાં દિવસ અને ૧૨ ભાગમાં રાત સમજવી.

विषुवाख्यं लौहयंत्रं सव्या सव्य भ्रमात्मकम् ।
यत् प्रचावाच्चक्रमुखे भ्रमते नाडी कंटकम् ॥

શિલ્પસંહિતા.

જમણો અને ડાબો ફરતો હરતો વિશુવાખ્ય લોહ યત્ર છે. (એ કાચ ાહલ પેંડુલમ અથવા હેરસ્પ્રિંગ હોય.) એના પ્રભાવ-

થી યંત્રો પર નાડી બોધક કટકના ચક્રવત્ ભમે છે.

लौह मुद्रा संकुचिता मनुष्याख्यां प्रकल्पयेत् ।
पृष्टकस्थांच तां मुद्रा सूक्ष्म शृंखल वेष्टितम् ॥
गतानुगत मन्तव्य पूर्ण ज्ञात्वा षडं गुल्मम् ।
ततः स्वाभाविकं कुर्यु विलोमेनच शिल्पितः ॥

शिल्पसंहिता;

મનુષ્યાખ્ય લોઢાની વીટીને સંકુચિત એટલે વીટાળીને કોટલાની અન્દર રાખીને બારીક સાંકળથી વીટાળીને બીજી ખુંટીને બાધવી. (એલોટ મુદ્રા મેનસ્પ્રિંગ એટલે કમાન અને બાકી સાકળ એ ચેન એટલે સાકળીના જેવો પદાર્થ સમજાય છે. વિષય યંત્ર એટલે પેંડુલમ તથા હેરસ્પ્રિંગના બળથી ૭ આંગળના માપવાળી બારીક સાંકળ જ્યારે મનુષ્યાખ્ય એટલે કમાનના લોહયન્ત્રને ધેરે કરતી શિથિલ થાય ત્યારે તે બીજી ખુંટીને વીટાય છે શિલ્પિના અનુમાનથી જાણીને પાછું તે નિયમથી વિલોપ પ્રકારે તે યન્ત્રની સૂક્ષ્મ સાકળને વીંટાળવી એ આગલી માપવાળી સાકળને અનુલોમ ગતિમાં રાત્રદિવસ ગયેલા દંડ (કલાક) વગેરેનો નિર્ણય થશે.

શિલ્પસંહિતાના ૨૪ મા અધ્યાયમાં અને ૨૮ મા અધ્યાયમા આવી રીતે ઘટી યન્ત્ર એટલે ઘડિયાળનુ વર્ણન કરેલુ છે. છેલ્લે આનુ લખીને અધ્યાય સમાપ્ત કર્યો છે.

एषा घटा काल परीक्षणाय प्रकल्पिता त्रिश्व कृता-त्मजेन सम्यक् सुविज्ञाय हिताय जन्तोः शिष्यात ममादि-ष्ट्य गताम्बरे पुनः

शिल्पसंहिता २८

બ્રહ્માના પુત્ર વિશ્વકર્માની તરફથી આ કાલ પરીક્ષા કરતું ઘટી-યંત્ર એટલે ઘડિયાળ કલ્પિત થયું હતું. શિલ્પવર વિશ્વકર્માએ માણ-સોના ભલાને માટે પૃથ્વીમાંના શિષ્યોને તે શીખવાડીને પાછો તે અમર ધામમાં ગયો હતો.

શિલ્પ સંહિતા જો ખરેખર જૂનું પુસ્તક હોય તો ઘડિયાળ બનાવવાની રીતિ નવાઇ જેવી છે ખરી, તેમ જો નહોય તો પણ ઉપર લખેલા મયૂર અને વાનર વગેરે પોતાની મેળે ચાલનારાં યંત્રો એ કંઇ પ્રાચીન ભારતની સામાન્ય કીર્તિ નથી.

એટલુંજ નહિ પણ સૂર્ય સિદ્ધાન્તમાંથી જે "**पारदाम्बुसूत्राणि**" વચન આપવામાં આવ્યું છે, તે શિલ્પ સંહિતામાં કાલ નિ-ર્ણયક ન કહેતાં ગરમી શરદી બતાવનાર તરીકે વર્ણન કર્યું છે. જેમકેઃ—

**तुंगबीज प्रयुक्ति योगात् तद्वन्निर्णयते धम**

**(तुंगबीज पारदम् )**

પારાથી ગરમી અને હવાનો નિર્ણય કરવાની રીત જો શિલ્પ સાહિત્યવાળો જાણતો હોયતો, અને જો તેગ્રન્થ ૪૦૦વર્ષનો થાય તો થર્મામિટર અને બેરોમીટર પ્રાચીન કાળની વખતનું નામ બદલાઇને તેની વ્યાખ્યા થઇ શકશે.

**प्रसाक्षत कस्य चिदभुयः प्रादुर्भवति कालतः इत्यलम्.**

સૂર્ય સિદ્ધાન્ત.

---

# प्रकरण १ मुं.

## પ્રાચીન હિંદુસ્તાનનું રસાયણશાસ્ત્ર.

ગણિતની પછી રસાયણશાસ્ત્રથી હાલમાં વિજ્ઞાન શાસ્ત્રની વિશેષ પ્રકારે ઉન્નતિ થઈ છે. પરંતુ રસાયણશાસ્ત્રનું મૂળ પણ હિંદુસ્તાન છે. અંગ્રેજી કેમસ્ટ્રી શબ્દ ( Chemistry ) આલકેમી ( Alchemy ) થી બનેલો છે; પરતુ (Alchemy) આલ કેમી શબ્દ આરબી છે. આના ઉપરથી જણાય છે કે, આરબોની પાસેથી યુરોપવાસિઓ રસાયણશાસ્ત્ર પહેલ વહેલાં શીખ્યા હતા. પરતુ આરબોએ આપણા દેશમાંથી રસાયનશાસ્ત્રનું જ્ઞાન મેળવ્યુ હતુ તેની જરા ખોળ કર્યાથી સ્પષ્ટ જણાશે. ચરક અને સુશ્રુત હિંદુસ્તાનના પ્રાચીન વૈદ્યક ગ્રંથો છે. આરબોએ શીખવા ઉપર ધ્યાન લગાડવાની શરૂઆત કરીને થોડા વખતમાં ચરક અને સુશ્રુતના સંસ્કૃત પુસ્તકોના આરબી ભાષામા તરજુમા કર્યા અને જાહેર રીતે ભારતવાસીઓના આગળ પોતે કરજદાર છે એવુ માન્યું. આઠમી સદીમાં બગદાદના પ્રખ્યાત બાદશાહ હારનાલ રસિઆની સભામા બે હિદુ વૈદ્યો હતા *

---

* The earliest medical writers extant are Charake and Susruta × × These authors were translated into Arabic and probably soon after that nation turned its attention to literature The Arab writers openly acknowledge their obligation to the medical wrietrs of India × ×

હિંદુઓ ફક્ત ઉત્તમ વૈદ્યો હતા; એટલુંજ નહિ પણ તેઓ રસાયણ શાસ્ત્રમાં ઘણાજ કુશળ હતા. મિ. એલફીન્સ્ટને પોતાના હિંદુસ્તાનના ઇતિહાસમાં લખ્યું છે કે તેઓ ગંધકનો તેજાબ, સુરાખારનો તેજાબ અને પારાનો તેજાબ બનાવી શકતા હતા. તાંબુ, લોહું, સીસું, કલાઇ, જસતનો તેજાબ ઇત્યાદિ ઘણી રસાયણિક પ્રક્રિયાથી ઉત્પન્ન કરેલી મેળવણીના પદાર્થ તૈયાર કરી શકતા હતા.‡ આ પદાર્થોમાં ગંધકના તેજાબને પ્રાચીન હિંદુઓએ મહાદ્રાવક નામ આપ્યું હતું. એ નામ ઘણુંજ બંધ બેસતુ આપ્યું હતું. ડાક્ટર ઓશાનસીએ પોતાના પુસ્તકમાં લખેલી કેટલીક લીટી અહિ ઉતારવામાં આવે છે તે વાંચ્યાથી ખાતરી થશે. એ તેજાપથી આપણે નાઇટ્રીક, મ્યુરીઆટીક, ટાર્ટરીક વગેરે બીજા તેજાપો બતાવીએ છીએ એનાથી આપણે રસ્તો લોઢાખાર, હરતાદિ ઉત્પન્ન કરી શકીએ છીએ. એ રંગવાના કામમાં જરૂરનો છે, અને એનાથી આપણે કાલોમેલ, કુઇતાઇન વગેરે મહો-

---

It helps to fix the date of their becoming known to the Arabs to find that two Hindus, named Manka and Saleh were physicians to Harun at Rustia in the eighth century. ( Cowells Elphinstone's India p. 159. )

‡ They know how to prepare sulphuric acid, nitric acid, and muriatic acid, the oxide of copper iron, lead, tin and zinc, the sulphate of copper, zinc, and iron and carbonate of lead and iron. (Idid p. 159 )

પધિ મેળવીએ છીએ. ટુંકામાં જે સમયથી થોડે ખર્ચે ગધકનો તેજાપ કરવાનો આરભ થયો છે, ત્યારથી રસાયણથી બનેલા પદાર્થોના સબંધમાં યુરોપના મહત્વનો આરંભ થયો છે ‡

---

‡ By the assistance of this acid we prepare almost all the others for instance, the nitric, muriatic, tartaric, citric &c. We owe to it the cheapest mode of obtaining artificial soda, chlorine and its bleaching compounds. It is essential to the processes of the dyer, and to it we are indebted for many of the best remedies we can command of which calomel, corrasive sublimate, sulphate of quinnie and the others may be cited as examples. In fact from the time time the sulphuric acid was first prepared at cheap price in Europe, may be dated the commencement of her greatness in all chemical manufacturers (O' Shanghnessys Manual of Chemistry.)

# પ્રકરણ ૧૦ મું.

## પ્રાચીન ભારતનું વૈદ્યકશાસ્ત્ર.

સંસ્કૃત ભાષામાં વૈદ્યક ગ્રન્થ સુમારે સાડા ત્રણસો છે, એવું સાંભળવામાં આવે છે. તથાપિ હાલ તેમાંના સર્વ જે મળે છે અને તે ઉપયોગી છે એવું જણાતું નથી. ઘણા પ્રાચીન ગ્રન્થ આત્રેય, ભારદ્વાજ, ચરક, સુશ્રુત અને વાગ્ભટના છે. એ ગ્રન્થોમાં તે સમયના વૈદ્યકના મતોનો સમાવેશ થયલો છે, તેથી આજ કાલના મત પ્રમાણે તે સર્વે ખરા ઠરશે એવું લાગતું નથી. એટલું છતાં પ્રાચીનકાલના વૈદ્યક સબધી જ્ઞાન ભારતવાસીઓને હતું તેમાં તો કંઇ સન્દેહ જણાતો નથી. પહેલાં આપણે સુશ્રુત વિષે થોડી તપાસ કરીએ. સુશ્રુતના કરતાં પ્રાચીન ગ્રથો બીજા ઘણા છે, તથાપિ મુખ્યત્વે કરીને શરીરજ્ઞાનની બાબતમાં એ ગ્રન્થ પ્રાધાન્ય હોવાથી તેની યોગ્યતા વધારે છે. એ ગ્રન્થનું નામ સુશ્રુત છે ખરૂં, પરન્તુ તે સુશ્રુતે પોતે રચેલો નથી, પણ ધન્વતરી નામના એક મોટા વૈદ્યના કહેવાપરથી તેણે તે લખેલો છે. ધન્વંતરીનું

રીનો રાજા હોઇને ઋષિ હોવાથી

નાના પ્રકારે પીડાયલાં, શક્તિ હોવા છતાં અનાથ પ્રમાણે ચાલનારા અને નિરકુશ રીતે બકનારાં માણસોને જોઇને અમારા અંતઃકરણમાં ઘણું દુ:ખ થાય છે, વાસ્તે અહિંયાં આપણા આશ્રમમાં જે આયુર્વેદનો ઉપદેશ થાય છે તે, સુખ પ્રાપ્તિની ઇચ્છા કરનાર તે માણસોને નિરોગી કરવા અને ... સારી રીતે ચાલે એટલા માટે સાંભળવાની અમારે.

એ સાંભળીને ધન્વતરીએ ... બ્રહ્મદેવે આયુર્વેદ રચ્યો; તેના એક હજાર ... એકલાખ શ્લોકો હતા; પરંતુ મનુષ્યનું આયુષ્ય ... જાણીને તેના શલ્ય, શાખાક્ય, કરયાચિકિત્સા, ભૂત... ...ત્ય, અગદતંત્ર, રસાયનતંત્ર અને વાજીકરણતંત્ર એવા ... કર્યા છે." ત્યારપછી સર્વ શિષ્યોએ વિનતિ કરી કે, અમારો ... એકમત સાંભળીને સુશ્રુત આપને પ્રશ્ન કરશે અને આપે તેનો ઉત્તર આપવો, એટલે ગડબડ ન થતાં અમને સર્વને સમજવાને ઠીક પડશે. તે કહેવું માન્ય કરીને ધન્વંતરીએ કહ્યું કે "વત્સ સુશ્રુત! આયુર્વેદનું પ્રયોજન બે પ્રકારનું છે, એટલે જેને વ્યાધિ થયો હોય તેને વ્યાધિથી મુક્ત કરવો અને નિરોગીની આરોગ્યતા જાળવવી." ધન્વંતરીએ આયુર્વેદ કહ્યો છે તેના એકાશી અધ્યાય છે. સર્વ ગ્રંથમાં સૂત્રસ્થાન, નિદાન, શરીર ચિકિત્સા, કલ્પ અને ઉત્તર તંત્ર એવા છ ભાગ કર્યા છે. તેની તરફ સારી રીતે લક્ષ આપીને વૈદકશાસ્ત્ર વિષે અને વૈદ્ય વિષે ધન્વંતરીના વિચાર કેવા હતા તે જોઇએ.

स्वयंभुवा प्रोक्तमिदं सनातनं पठेद्धियः काशिपति

प्रकाशितम् । स पुण्यकर्मा भुवि पूजितो नृपैरसुक्षये सक्रसलोकता व्रजेत् ॥

બ્રહ્માએ કહેલું અને કાશિપતિએ પ્રકાશિત કરેલું આ સનાતન શાસ્ત્ર જે પઠણ કરશે તે ધર્માત્મા પૃથ્વી ઉપર હોવા છતા રાજાને પુન્ય થશે, અને મુવા પછી સ્વર્ગ લોકમા જશે.

આ ઉપરથી વૈધકશાસ્ત્રની યોગ્યતા કેટલી છે તે શમજાશે. વૈધકશાસ્ત્રનો ઉપદેશ બ્રાહ્મણ, ક્ષત્રિય, વૈશ્ય, શૂદ્ર એ સર્વ જાતના લોકોને થવા ધન્વતરીએ કંઈ અડચણ રાખી નથી. વૈધકશાસ્ત્રનો ઉપદેશ થવાને વાસ્તે ધર્મશાસ્ત્રના ઉપદેશના પ્રમાણે ઉપનયન (જનોઈ) કરવાની વિધિ, અગ્નિ પૂજન ઈત્યાદિ સંસ્કાર, ઉપદેશ, પાઠ કરવાની રીતિ, અનધ્યાય, ઇત્યાદિ પ્રકાર સ્પષ્ટ કહેલા હોવાથી વૈધકશાસ્ત્રનું મહત્વ લક્ષમાં આવે છે. ગુરૂએ શિષ્યને અગ્નિની સામે જે ઉપદેશ કરવાને કહ્યો છે તેની મતલબ એવી છે કે—

कामक्रोधलोभमोह मानाहंकारेर्ष्या पारुष्यपैशून्यानृतालस्याशस्यानि हित्वा नीचनखरोंणा शूचिना काषायवाससा सत्यव्रत ब्रह्मचर्याभिवाद तत्परेणावश्यं भवितव्यंमदनुमतस्थानगम नशयनासन भोजना ध्ययनपरेण भूत्वामत्प्रियहितेषु वर्तितव्यं । अतोऽन्यथाते वर्तमानस्या धर्मो भवत्यफलाच विद्या न च प्राकाश्यं प्राप्नोति ॥

કામ, ક્રોધ, લોભ, મોહ, માન, અહંકાર, ઈર્ષ્યા, કઠોરતા, ચાડી, આળસ, એ સઘળા વિકાર રિણુવત ભરેલા છે, માટે તેમનો

ત્યાગ કરવો, નખ અને મૂછ લાંબાં રાખવા નહિ, શરીર ઉપર સ્વચ્છ ભગવાં વસ્ત્ર ધારણ કરવાં, સત્યવ્રતથી રહેવું, બ્રહ્મચર્ય પાળવું, અભિવંદન (નમસ્કાર ઈત્યાદિ) કરવામાં તત્પર રહેવું. આ સઘળી વાતો જરૂર કરવી. હું જે જે રીતે જે જે જગાપર રહેવાને, જવાને, સૂવાને બેસવાને, ખાવાને, અને અધ્યયન કરવાને કહીશ તે તે પ્રમાણે ચાલવું, મને જે જે પસંદ હશે તે તે કહીશ પરંતુ એના શિવાય અન્યથા ચાલવાથી તને અધર્મ લાગશે અને વિદ્યા નિષ્ફળ થઇ તેનો ઉદય થશે નહિ.

દ્વિજ, ગુરૂ, દરિદ્ર, મિત્ર, સન્યાસી શરણ આવેલો સાધુ અનાથ પરોણો એમાંથી કોઇપણ આવ્યો હોયતો પોતાની ગાંઠનું ઔષધ આપીને તેનો રોગ દુર કરવો, એથી વિદ્યા પ્રકાશ પામે છે, અને મિત્ર યશ, ધર્મ અર્થ અને કામ એ પ્રાપ્ત થાય છે.

શિષ્યને કેવળ ઉપદેશ આપીને ગુરૂએ પોતાની વર્ત્તનમાં જોઇએ તેવી છુટ મૂકેલી છે એમ નથી તેને પણ કેટલીક પ્રતિજ્ઞા કરવાની છે

**अहंन्नात्त्वर्टि सम्यग्वर्लमाने यद्य न्यथादर्शी स्यामेनो भाग्य वेयमफल विद्यश्च ।**

તું સારી રીતે ચાલતો હોઇશ અને જો હું તારાથી અયોગ્ય રીતે ચાલીશ તો તે પાપનો હું અધિકારી થઇશ અને મારી સર્વ વિદ્યા નિષ્ફળ થઇ જશે.

શાસ્ત્ર અને કર્મના અભ્યાસને વાસ્તે ધનન્વતરી કહે છે—

**दातद्वश्य मध्यमस्य धीत्य च कर्माण्यवश्य मुपासि तव्य मुययज्ञो हि यिषग्राजार्हो भवति ॥**

આ જે મેં શાસ્ત્ર કહ્યું છે તેનું અવશ્ય અધ્યયન કરીને તેની કૃતિ જરૂર કરવી જોઇએ, કારણ કે શાસ્ત્ર અને કર્મ એ બન્નેમાં પ્રવીણ જે વૈદ્ય છે તેજ રાજાને માન્ય થાય છે.

**शकं शास्त्रमधीयानो न विद्याच्छास्त्रनिश्चयं । तस्माद् बहुश्रुतः शास्त्र विजानी याच्चिकित्सकः**

એકજ શાસ્ત્રનો અભ્યાસ કર્યાથી તેનાં સિદ્ધાંત સારી રીતે સમજાતા નથી. એટલામાટે વૈદ્ય બહુશ્રુત હોવો જોઇએ, એટલે તેનું શાસ્ત્રજ્ઞાન સારૂં થશે.

**शास्त्रं गुरु मुखोग्दीण मादायों पास्य चासकृत्यः कर्म कुरुते वैद्यः सवैद्योऽन्यतु तस्कराः**

ગુરૂ મુખથી શાસ્ત્ર સાંભળી તેને પુનઃ પુનઃ વિચાર કરીને જે વૈદ્ય ક્રિયા કરે છે તેજ ખરો વૈદ્ય છે, બીજા તસ્કર એટલે ચોર છે.

એ પ્રમાણે પ્રાચીનકાલમાં વૈદ્યક શાસ્ત્રની મહતા કેટલી હતી તે, તથા વૈદ્ય કેવો જોઇએ એ વિષે ધનવંતરીના વિચાર કેવા હતા તે આપણે જાણ્યું. હવે શસ્ત્ર છેદ ક્રિયા—શાસ્ત્ર વિદ્યા વિષે પ્રાચીન વૈદ્યક ગ્રંથો શું કહે છે તે તપાસીએ.

શસ્ત્ર છેદ ક્રિયા એ વૈદ્યક શાસ્ત્રનું એક મોટામાં મોટું અંગ છે. પ્રાચીનકાલમાં ભરતખંડમાં કોઇ પણ જાતની શસ્ત્ર છેદ ક્રિયાનો પ્રચાર હતો કે નહિ એ જાણુ માટે ઘણાકો ઉત્સુક હોય છે. વળી પુષ્કળ જનોનો એવો વિશ્વાસ છે કે મુડદા ચીરવાની ક્રિયા આપણા દેશમાં હમણાં દાખલ થઈ છે, આગળ નહોતી. પરંતુ એમ નથી શસ્ત્રછેદ ક્રિયા પૂર્વે આપણા દેશમાં હતી એવું પ્રાચીન વૈદ્યક ગ્રંથોપરથી સિદ્ધ

થાય છે, પણ તે હાલના જેવી નહોતી માટે પહેલા તે કેવી રીતે થતી હતી તેનું વર્ણન કરીએ છીએ.

ભગવાન ધંનવંતરીએ સુશ્રુત ઈત્યાદિ ઋષિકુમારોને મનુષ્યદેહના અંદર બહારની ચામડી, માંસ મેદ, વસા હાડકાં, સ્નાયુ, નસ, ફેફસુ કલેજું ઈત્યાદિના આકાર પ્રકાર સ્વરુપ અને કામ ઈત્યાદિનો ઉપદેશ આપીને આખરે કહ્યું કે વત્સ સુશ્રુત.

त्वक्पर्यन्तस्य देहस्य योऽयमंग विनिश्चयः ।
शल्प ज्ञानादन्ते नैष वर्ण्यतेऽङ्गेषु के पचित् ॥
तस्मानि संशयं ज्ञानं हर्त्रा शल्यस्य वांछता ।
शोधयित्वा मृतं सम्यक् दृष्टव्याऽङ्गविनिश्चयः ।
प्रत्यक्षतो हि यद्दृष्टं शास्त्रदृष्टंच तद्भवेत् ।
समासतस्त दुभयं भूयोज्ञान विवर्द्धम् ॥

ઉપરની ચામડીથી આરંભ કરીને શરીરના અંગ પ્રત્યંગમાંના પદાર્થને શાસ્ત્રોમા નિર્ણય છે તે મે તમને કહ્યા, પણ શલ્યજ્ઞાનના શિવાય એનું વર્ણન મુશ્કેલ છે. એટલા માટે જેઓ આ વિષયમા નિઃસંશય જ્ઞાન મેળવવાની ઈચ્છા રાખતા હોય તેઓએ શલ્યકાર્યમા એટલે ચીરવાના કામમાં ધ્યાન આપવાની ઈચ્છા રાખવી. તેમણે કહ્યું કે મૃત દેહ લઈને તેને સારી રીતે સ્વચ્છ કરવું, ત્યાર પછી શાસ્ત્ર નિર્ણિત પદાર્થો પ્રત્યક્ષ જોવા, જે પ્રત્યક્ષ જણાય અને શાસ્ત્રમા જોવામાઆવે તેજ ગ્રાહ્ય સમજવા. કારણ કે જે પ્રત્યક્ષ જોવામાં આવે ને શાસ્ત્રમાં પણ હોય તેજ ખરા છે; અને બેઉ એકત્ર થયાથીજ સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવે છે, નહિ તો તેમાં અપુર્ણતા રહેછે. એટલા માટે વત્સ સુશ્રુત !

આ જે મેં શાસ્ત્ર કહ્યું છે તેનું અવશ્ય અધ્યયન કરીને તેની કૃતિ જરૂર કરવી જોઇએ, કારણ કે શાસ્ત્ર અને કર્મ એ બન્નેમાં પ્રવીણ જે વૈદ્ય છે તેજ રાજાને માન્ય થાય છે.

**शकं शास्त्रमधीयानो न विद्याच्छास्त्रनिश्चयं । तस्माद् बहुश्रुतः शास्त्र विजानी याच्चिकित्सकः**

એકજ શાસ્ત્રનો અભ્યાસ કર્યાથી તેનાં સિદ્ધાંત સારી રીતે સમજાતા નથી. એટલામાટે વૈદ્ય બહુશ્રુત હોવો જોઇએ, એટલે તેનું શાસ્ત્રજ્ઞાન સારૂં થશે.

**शास्त्रं गुरु मुखोग्दीण मादार्यो पास्य चासकृत्यः कर्म कुरुते वैद्यः सवैद्योऽन्यतु तस्कराः**

ગુરૂ મુખથી શાસ્ત્ર સાભળી તેને પુનઃ પુન. વિચાર કરીને જે વૈદ્ય ક્રિયા કરે છે તેજ ખરો વૈદ્ય છે, બીજા તસ્કર એટલે ચોર છે.

એ પ્રમાણે પ્રાચીનકાલમાં વૈધક શાસ્ત્રની મહતા કેટલી હતી તે, તથા વૈદ્ય કેવો જોઇએ એ વિષે ધનવંતરીના વિચાર કેવા હતા તે આપણે જાણ્યું. હવે શબ છેદ ક્રિયા—શાસ્ત્ર વિદ્યા વિષે પ્રાચીન વૈધક ગ્રંથો શુ કહે છે તે તપાસીએ.

શબ છેદ ક્રિયા એ વૈધક શાસ્ત્રનું એક મોટામાં મોટુ અગ છે. પ્રાચીનકાલમાં ભરતખડમાં કોઇ પણ જાતની શબ છેદ ક્રિયાનો પ્રચાર હતો કે નહિ એ જાણ માટે ઘણાકો ઉત્સુક હોય છે. વળી પુષ્કળ જનોનો એવો વિશ્વાસ છે કે મુડદા ચીરવાની ક્રિયા આપણા દેશમાં હમણાં દાખલ થઈ છે, આગળ નહોતી. પરતુ એમ નથી શબછેદ ક્રિયા પૂર્વે આપણા દેશમાં હતી એવું પ્રાચીન વૈધક ગ્રંથોપરથી સિદ્ધ

થાય છે, પણ તે હાલના જેવી નહોતી માટે પહેલા ને કેવી રીતે થતી હતી તેનું વર્ણન કરીએ છીએ.

ભગવાન ધનવતરીએ સુશ્રુત ઈત્યાદિ ઋષિકુમારોને મનુષ્યદેહના અંદર બહારની ચામડી, માસ મેદ, વસા હાડકાં, સ્નાયુ, નસ, ફેફસું કલેજું ઈત્યાદિના આકાર પ્રકાર સ્વરૂપ અને કામ ઇત્યાદિનો ઉપદેશ આપીને આખરે કહ્યું કે વત્સ સુશ્રુત.

त्वक्पर्यन्तस्य देहस्य योऽयमंग विनिश्चयः ।
शल्प ज्ञानादन्ते नैष वर्ण्यतेऽङ्गेषु के पचित् ॥
तस्मानि संशयं ज्ञानं हर्त्रा शल्यस्य वांछता ।
शोधयित्वा मृतं सम्यक् द्रष्टव्याऽङ्गविनिश्चयः ।
प्रत्यक्षतो हि यद्दृष्टं शास्त्रदृष्टंच तद्भवेत् ।
समासतस्त दुत्रयं चूयोज्ञान विवर्द्धम् ॥

ઉપરની ચામડીથી આરંભ કરીને શરીરના અંગ પ્રત્યંગમાંના પદાર્થને શાસ્ત્રોમા નિર્ણય છે તે મે તમને કહ્યા, પણ શલ્યજ્ઞાનના શિવાય એવુ વર્ણન મુશ્કેલ છે. એટલા માટે જેઓ આ વિષયમા નિઃસંશય જ્ઞાન મેળવવાની ઇચ્છા રાખતા હોય તેઓએ શલ્યકાર્યમાં એટલે ચીરવાના કામમા ધ્યાન આપવાની ઇચ્છા રાખવી. તેમણે કહ્યું કે મૃત દેહ લઈને તેને સારી રીતે સ્વચ્છ કરવું, ત્યાર પછી શાસ્ત્ર નિર્ણિત પદાર્થો પ્રત્યક્ષ જોવા, જે પ્રત્યક્ષ જણાય અને શાસ્ત્રમાં જોવામાઆવે તેજ ગ્રાહ્ય સમજવા. કારણ કે જે પ્રત્યક્ષ જોવામા આવે તે શાસ્ત્રમાં પણ હોય તેજ ખરા છે; અને બેઉ એકત્ર થયાથીજ સંપૂર્ણ જ્ઞાન મેળવે છે, નહિ તો તેમા અપુર્ણતા રહેછે. એટલા માટે વત્સ સુશ્રુત!

પ્રત્યક્ષ કરવાને વાસ્તે નીચે પ્રમાણે શબશોધનની ક્રિયા કરવી.

**समस्त गात्रम् अविषोपहतम् अदीर्घ व्याधिपीडितम् अवर्षशतिकम्भिः सृष्टास्रपुरीषम् पुरुषम् अवहन्त्था मापगायां निवद्धम् पंजरस्थम् मुजंवल्कल कुशशणादि नामन्यतमेना वेष्टितांगम् अप्रकाशेदेशे काथयेत् । सम्यक्प्रकुथितष्णोध्धृत्य ततो देहं सप्तरात्रत् उशीर बालवेणवल्कल कूचिनामन्यतमेन शनैः शनैरवर्धर्षयनूत्वगादीनू सर्वानेव ब्राह्माच्यन्तरांग प्रत्यंग विशेषान् यथोक्तान् लक्षये चक्षुषा ॥***

* આ ઠેકાણે **चक्षुषा चोपायेन** એવો પાઠ પણ જોવામાં આવે છે. એનો અર્થ **चक्षुषाऽत्पानन च लक्षयत्** એટલે આંખથી જોવું, અને તેના ઉપાય યોજવા એવો અર્થ થાય છે. એ પાઠ જો ધન્વતરીના મુખમાથી નીકળ્યો હોય તો આખની સાથે કેવા ઉપાય યોજવામાં આવતા હશે તે હાલ અમે સમજી શકતા નથી આખની શક્તિ વધારવાને, માટે હમણાં જેવા કામ વપરાય છે તેવાં વાપરવાં કે શું? ના કે હા કોણ કહી શકે સુશ્રુતે એક ઠેકાણે કાચનો ઉલ્લેખ કર્યો છે. **काचे मणिमय तथा** મહર્ષિ ગૈાતમે પણ પોતાના શુભ ગ્રન્થમાં કાચનો ઉલ્લેખ કર્યો છે, અને કહ્યું છે કે કાચની સ્વચ્છત વિષયમાં આંખના કિરણ અનભિત્વાવક અને અપ્રતિબંધક છે. એના શિવાય બીજાં ઘણા પ્રાચીન પુસ્તકોમાં કાચ શબ્દ જડે છે, પરન્તુ કાચના વ્યંવહારના વિષયમા કંઈ વિશેષ પરિચય મળતો નથી. ગમે તેમ હો, પરન્તુ શારીરિકશાસ્ત્રમાં જે સૂક્ષ્માનુસૂક્ષ્મ નસોનુ વર્ણન છે, તે પ્રબલ દૃષ્ટિના શિવાય સહેલાઈથી જોઈ શકાય નહિ; તેથી આંખની દૃષ્ટિ વધારવાનો કંઈ ઉપાય હશે.

જેના સર્વ અંગ પ્રત્યગ ઠીક હોય, ઝેરથી મરણ થયુ ન હોય, દીર્ઘકાલ રોગ ભોગવીને મુવો ન હોય, વૃદ્ધાવસ્થાથી શરીર જીર્ણ થયુ ન હોય, એવું મૃતદેહ શોધીને અંદરથી તપાસી-સ્વચ્છ કરીને પેટના રૂધિરાદિ મેલ અને નરક બહાર કાઢી નાંખવાં. પછી તે શબના અગ પ્રત્યગો મુંજ નામના ઘાસથી કે કુશ અથવા શણથી બાધીને વહેતી નહિ હોય એવી નદીમાં બાધી રાખીને સડાવવું. એવી રીતે સડાવવાનુ નામ કોથન કહેવાય છે. એ કોથનક્રિયા સારી છાયા વાળા અપ્રકાશસ્થળમાં કરવી. જ્યારે માલુમ પડે કે તે સારી રીતે સડી ગયું છે ત્યારે સાત દિવસમાં તેને બહાર કાઢવુ ત્યારપછી ઉશીર ઘાસની અથવા કાચા વાસની છાલની છીપી તૈયાર કરીને તેનાથી થોડું થોડુ કાપવું અને જોતા રહેવુ. એમ કર્યાથી જે કંઈ કહેવામાં આવ્યુ છે તે બહારના અને અદરના વિશેષ વિશેષ અગ પ્રત્યેક સઘળા આખથી દેખાશે.

આપણા દેશી વૈદકમાં શસ્ત્ર કર્મ નથી એવું ઘણાકો સમજે છે, પરન્તુ ધન્વંતરીએ તો શસ્ત્રકર્મને પ્રાધાન્ય માનેલું છે જેમકે—

यस्तु केवल शास्त्रज्ञ कर्मस्वपरि निष्ठितः ।
स मुह्यत्यतुरं प्राप्य प्राप्य भीरुरिवाहवः ॥
यस्तु कर्मसु निष्णातो धाष्ट्यार्च्छास्त्र बहिष्कृतः ।
ससत्सु पूज्यं नाप्नोति वधं चार्हति राजतः ॥
उभावे तावनिपुणात समर्थौ स्वकर्मणिः ।
अर्ध वेद धरावेता वेकं पक्षा विपादूजोः ॥
औषध्योऽमृत कल्पास्तु शस्त्राशनि विषो पमाः ।

भवन्त्यंज्ञ रुप हता स्तस्मादेतौ विवर्ज्येतः ॥
छेद्या दिष्वनाभिज्ञोयः स्नेहादिषुच कर्मसुः ।
न निहन्ति जनं लोभात् कुवैद्यो नृप दोषतः ॥
यस्तू भयज्ञो मतिमान् ससमर्थोऽर्थसाधनेः ।
आहवे कर्म निर्वोढुं द्विचक्र स्यदगनो यथाः ॥

જે કેવળ શાસ્ત્રજ જાણે છે, પણ (શસ્ત્ર) ક્રિયા જેને આવડતી નથી, તે રોગીના આગળ ગયો એટલે જેમ બીકણ માણસ લડાઇમા ગયાથી મોહ પામે છે તે પ્રમાણે મોહ પામે; તેમજ જે માણસને શાસ્ત્રજ્ઞાન ના હોય પણ હિમ્મતથી કામ કરે છે તે સજજનોમાં માન પામતો નથી. એવા હિમ્મતવાન માણસનો રાજાએ વધ કરવો જોઇએ. કેવળ શાસ્ત્રજ્ઞ અને કેવળ કર્મજ્ઞ એ બેઉ અનિપુણ છે, અને પોતાના કામમાં અસમર્થ થાય છે. એ બન્ને અડધા જ્ઞાની છે, અને તે એક પાખના પક્ષી જેવા હોય છે. અમૃતના જેવી ઔષધી અજ્ઞાનના હાથમાં ગયાથી, શસ્ત્ર, અશનિ (વજ્ર અથવા વીજળી) અને ઝેરની માફક દુ:લહ થાય છે. એ વાસ્તે એ બન્ને અડધા વૈદ્યનો ત્યાગ કરવો, શસ્ત્ર કર્મ અને સ્નેહાદિ (તૈલાદિ) કર્મમાં અજ્ઞાન એવો કુવૈદ્ય, દ્રવ્યના લોભથી માણસના પ્રાણઘાત કરે છે; વાસ્તે તેને એવાં કામ કરવા દેવાં એ રાજાનો અપરાધ છે. જેમ બે પૈડાનો રથ યુદ્ધમા ઉપયોગી થાય છે તેમ, જે શાસ્ત્ર અને કર્મમાં કુશળ હોઇને બુદ્ધિમાન હોય તે અર્થ સાધનમાં સમર્થ હોય છે.

એ શિવાય ધન્વંતરીએ જૂદા જૂદા આઠ પ્રકારના શસ્ત્રકર્મ તે-

નાં ઉપકરણ શસ્ત્રવ્રણ, શસ્ત્ર વૈદ્યલક્ષણ, શસ્ત્રો, યંત્રો ઇત્યાદિ ઘણુંક કહ્યું છે તેનું જ્ઞાન તો એ સબંધી કેવળ પુસ્તક જોયાથી થાય; તથાપિ તેનું થોડુ દિગ્દર્શન અહિયા આપવામાં આવેછે.

શસ્ત્રકર્મો આઠ પ્રકારના છે, તેના નામ–છેદ્ય, ભેદ્ય, લેખ્ય, વેધ્ય, એષ્ય, આહાર્ય, વિસ્ત્રાવ્ય અને શીવ્ય આ આઠ કર્મોનું વર્ણન પણ પુસ્તકમાં કરેલું છે, પરતુ વિષય લાબો થઇ જવાના ભયથી અહિઆં તે દાખલ કરી શકતા નથી.

આયત, વિશાદળ, સમ અને સુવિભક્ત એવા ચાર વ્રણભેદ કહેલા છે

શસ્ત્રવૈદ્યનાં લક્ષણ નીચે પ્રમાણે કહ્યાં છે.

**शौर्यमाशु क्रिया शस्त्र क्षय मस्वेद वेपथ ।**
**असंमोहश्च वैद्यस्य शस्त्र कर्मणि शस्यते ॥**

શસ્ત્રકર્મ કરતી વેળાએ વૈદ્ય નિર્ભય હોવો જોઇએ, તેને પસીનો અથવા કપ છુટવો ન જોઇએ, તેણે ગભરાવું નહિ, અને તેનાં હથિયારો સારી ધારવાળા જોઇએ

મડલાગ્ર, કરપત્ર વૃદ્ધિપત્ર, નખશસ્ત્ર મુદ્રિકા, ઉત્પલપત્ર, અર્ધધાર, સૂચીકુશપત્ર, અહીમુખ, શરારીમુખ, અન્તમુખ, ત્રિકર્ચક, કુઠારિકા, બ્રીહિમુખ, આરા, વેતસપત્ર, બડિશ, દંતશકુ અને એષણ્ય આવાં વીસ જાતનાં શસ્ત્ર કહેલાં છે, તથા તેમના આકાર અને ઉપયોગ પણ વિસ્તારથી સમજાવ્યા છે.

યત્ર એટલે ચીપિયા અથવા તેના જેવાં બીજા હથિયાર એકસોને એક કહેલાં છે, તેમાં સ્વસ્તીક યત્રો ૨૪, સદેશ યત્રો ૨, તાલયત્ર ૨, નાડી યંત્ર ૨, યશલાકા યત્રો ૨૮ અને ઉપયત્રો ૨૫

છે; એ સર્વના આકાર અને ઉપયોગ પણ કહેલા છે.

એના શિવાય યંત્ર કર્મો એટલે તે કેમ કરવાં તેના પ્રકાર ૨૪ યંત્રદોષ, નર અને શસ્ત્રદોષ૪ કહેલા છે. હથિયારની ધાર કેવી જોઇએ, કેવા હથિયારને કેવી કેવી રીતેથી પાણી પાવું જોઇએ, તેને ધાર કેમ આણવી અને તે સ્થિર કેમ કરવી તથા હથિયાર ન મળી શકે ત્યારે કયા કયા પદાર્થો વાપરવા એવું વિસ્તારથી વર્ણન કરેલુંછે.

શસ્ત્રગુણમાં કહેલું છે કે તે (શસ્ત્ર) પકડવાને સારાં સારાં લોખડના, સારી ધારવાળાં દેખાવનાં અને તેનો આગલો ભાગ સારો હોય એવાં જોઇએ; તે સાથે તે દેખાવમાં ભયંકર ના હોવાં જોઇએ; વળી તે હોશીયાર કારીગરની પાસે કરાવવાં; એવા હથિયાર લઇને આરંભથી શસ્ત્રક્રિયા કરનારનો પરિચય રાખવો, એટલે પોતાના ઉદ્યોગમાં સારી સિદ્ધિ પ્રાપ્ત થશે.

પૂર્વકાલે આવી રીતે શબ્દછેદ વિધિ હતી. પરંતુ તે કયા સમયમાં ચાલતી હતી અને સુશ્રુત તથા ધન્વંતરી કેઇ વેળાએ થઈ ગયા, તેનો સારો શોધ મળતો નથી. તોપણ શોધ કર્યાથી એટલુ જ સિદ્ધ થાય છે કે ધન્વતરી ચાર હજાર વર્ષની પહેલાનો છે; કારણ કે વ્યાસકૃત મહાભારત ગ્રંથમાં એનું જીવન ચરિત્ર અને એના વૈદ્યકનુ વૃત્તાન્ત વર્ણવેલુ છે. વળી પુરાણોમાં મહર્ષિ વિશ્વામિત્રના પુત્ર તરીકે સુશ્રુતને ઓળખાવેલો છે, એ ઉપરથી સમજાય છે કે સુશ્રુત એ ઘણા પ્રાચીનકાળનો માણસ છે. હાલના ઇતિહાસવેત્તાઓના મત પ્રમાણે પણ એની પ્રાચીનતા સિદ્ધ થાય છે. જેમકે—

અરબસ્તાનનો એક ઇતિહાસ કે જેનું નામ આયતુલઅબાહિતબકાસુલ અત્વા, કરીને છે. એ ગ્રન્થમાં લખ્યુ છે કે કંક નામનો

એક હિંદુસ્તાનનો પંડિત ૬૭૪ સનમાં અલમનસુર બાદશાહની સભામાં આવ્યો હતો; એ પંડિત ઔષધ અને રોગ નિરૂપણમાં ઘણો કુશળ હતો; એની પાસે ઘણાં પુસ્તકો હતાં; તેમાંના એકનું નામ વિહત્ સિંદહિંદ હતું અને તે ગણિતનું પુસ્તક હતું. તથા બીજું એક વૈદકનું પુસ્તક હતું તેનું નામ સસ્રદ હતું, એ વિહત સિંદહિંદ તે સંસ્કૃત બ્રહ્મસિદ્ધાંત અને સસ્રદ તે સંસ્કૃત સુશ્રુત ગ્રંથ હશે.

વળી એ ઇતિહાસમાં લખે છે કે, ૭૦૭-૮ ઇસવીસનમાં આરબ રજિશ્વરહક્ત્ અલરષીદને કોઈ મોટો રોગ થયો હતો. અને કોઈ પણ રીતથી તે સારો થતો નહોતો, તેથી તેણે હિંદુસ્તાનમાંથી મંકને વૈદુ કરવાને બોલાવ્યો હતો, અને તેના ઔષધથી તેને આરામ થયો હતો. તેણે સુશ્રુત અને ચાણક્ય વિષે ચિકિત્સા, એવા બે સંસ્કૃત વૈદક ગ્રંથોના ફારસી ભાષામાં મંક પાસેથી ભાષાંતર કરાવ્યાં-ત્યાર બાદ ચાણક્ય કૃત પશુ ચિકિત્સા નામના ગ્રંથનું ફારસીમાં અને ચટક નામે પ્રસિદ્ધ વૈદકશાસ્ત્રનું ફારસીમાં અને આરબીમાં ભાષાંતર થયાં. એ સઘળા વૈદક સંબંધી ગ્રંથો અરબસ્તાનમાંથી પાછા મિસર દેશના અલેકઝાંડ્રિયા નગરના વિદ્યાલયમાં ભણાવવામાં આવ્યા અને મુસલમાનોએ સ્પેન જીતીને ત્યાં વિદ્યાલય સ્થાપન કર્યું હતું તેમાં પણ એ સઘળા ગ્રંથો શીખવાડવામાં આવતા હતા, તેથી વૈદક વિદ્યા યુરોપમાં ફેલાઈ.

હિંદુસ્તાનના ગણિત, જ્યોતિષ અને વૈદક સંબંધી પુસ્તકોમાંના ઘણાકના તરજુમા આરબી અને ફારસી ભાષામાં થયા છે અને તે દેશમાં ફેલાયા છે. 'ઉયુનઅલ અંબારિતલ કાનુલ અતવા' નામ એક ગ્રંથમાં લખ્યું છે કે હિંદુસ્તાનના પંડિતો અરબસ્તાન અ-

ગદાદની રાજસભામાં આવી તે જ્યોતિષ અને વૈદ્યક શાસ્ત્રાદિ શીખ્યા ગયા હતા. તેઓમાંના કોઇનું નામ મંક કોઇનું નામ કંક, કોઇનું નામ બાગર તરીકે લખ્યું છે. મંક માણિક્ય, અને બાગર બાસ્કર એટલે ભાસ્કરાચાર્ય તરીકે અનુમાન થાય છે. એના શિવાય જયોદર, શાનાક, સનજહલ, જવહર, રાહ, અંકર, અનદિ, સેક, જંગલ, નદિ વગેરે જ્યોતિષ અને વૈદ્યશાસ્ત્રજ્ઞ ભરતખંડના પંડિતોના વિષય વર્ણન કર્યું છે. એમનાં કરેલા ઘણાંક પુસ્તકો આરબી અને ફારસી ભાષામાં ભાષાન્તર થયાં છે. ઉપર લખેલા આરબી ભાષાના ગ્રન્થમાં ઉપલા નામો વિકૃત કરીને લખ્યાં છે, તેમાં કંઇ પણ સંદેહ જણાતો નથી. એમાં અરબસ્તાનમાં આણેલા સિરક, અસધ અને બેદલ નામના ત્રણ ભરતખંડના વૈદ્યગ્રન્થોનાં વર્ણન છે; સંસ્કૃત ચરક, સુશ્રુત અને નિદાનના શિવાય બીજા કોઇ નહિ હોવા જોઇએ.

કેવળ અરબસ્તાનમાં નહિ પણ ઘણા લાંબા વખતથી ગ્રીસ દેશમા પણ હિંદુસ્તાનનું ઔષધાદિ ચાલતું હતુ. હિપક્રેટિજ નામનો પ્રસિદ્ધ ગ્રીક વૈદ્ય ઈ. સ પૂર્વ પાંચમી તથા ચોથી શદીમાં થઇ ગયો છે, તેણે ઇ. સ પૂર્વ ૩૬૧ માં ૯૯ વર્ષે પ્રાણ ત્યાગ કર્યો હતો તેના ગ્રન્થમાં કૃષ્ણતિલ, શોભાભજન એટલે શેકટો એલચી, તજ, જટામાસી, લોબાન, વિરણ, હિંગ કરીયાતુ આ બધી વસ્તુઓ ઔષધમા વાપરવા લખેલું છે, અને તે સર્વ ભારતવર્ષની ઔષધી છે. આ વસ્તુઓ હિંદુસ્તાનમાંથી ગ્રીસ દેશમાં લઈ જવામાં આવતી હતી અને ત્યાં વેચાતી હતી. એના ઉપરથી સ્પષ્ટ સિદ્ધ થાય છે કે પૂર્વકાલમાં પણ હિંદુઓનું વૈદ્યક યુરોપખંડના ઉપર લખેલા ભાગમાં ચાલતું હતું. ઉપર લખેલા ગ્રીક વૈદ્યના સાંપ્રદાયિક વૈદ્યક ગ્રન્થનો વિચાર કર્યાથી

એવું ધારી શકાય છે કે અસ્ત્ર ચિકિત્સા વિષયમાં ગ્રીકોના કરતાં વધારે નિપુણ હતા. તેમાથી વૈદ્યના ચિકિત્સા શાસ્ત્રમાથી કેટલોક ભાગ એકઠો કર્યો છે. હિંદુસ્તાનના પ્રાચીન વૈદ્યો મુડદાને ચીરીને તેનાં અગ, પ્રત્યંગ, નસોની બનાવટ અને સ્વરૂપ વગેરે જાણતા હતા, તેમાં કંઇ સન્દેહ નથી સુશ્રુતાદિ પ્રાચીન ગ્રન્થમાંથી આગળ ઉતારા આપ્યા છે તેના જેવા બીજાં ઘણાં પ્રમાણો છે. પ્રાચીનકાળમા હિદુ વૈદ્યો અશ્મારિ રોગ, જણાવવામાં હરકત આવવી, મરેલો ગર્ભ કાટવો વગેરે ઘણી જગાએ મુશ્કેલી ભરેલી વાઢકાપ કરતા હતા. સુશ્રુતમાં ઉપર લખેલા વાઢકાપનું વર્ણન કર્યું છે. ત્યારપછી પછવાડેના જમાનામાં સેલસસ નામના રોમન પંડિતે યુરોપમા ફેલાવ્યું હતુ તેણે મિસરના વિદ્વાનો પાસેથી તે મેળવ્યુ હતું, અને મિસર દેશના વિદ્વાનો પૂર્વ દેશ એટલે હિદુસ્તાનના વૈદ્યોની પાસેથી શીખ્યા હતા. એટલા માટે ગ્રીક રિપકેરિજ વાઢકાપની વિદ્યાના વિષયમાં હિદુસ્તાનની પાસે કરજદાર હતા એ સર્વ રીતે સભવે છે‡

ઉપરની સર્વ હકીકતના આધારે અનુમાન થાય છે કે વૈદ્યકશાસ્ત્ર ભારતવર્ષમાથી અરબસ્તાનમા ગયું અને ત્યાંથી બીજા દેશોમાં ફેલાયુ અને તેમાં સુધારો વધારો થયો. એટલા માટે આપણે એમ કહી શકશું કે સંસ્કૃત હાલ સર્વ દેશના વૈદ્યક શાસ્ત્રનું આદિ બીજ છે.

---

‡ Transactions of the second Session of the International Congress of orientalists for 1874 p. 255–256.

# प्रकरण ११ मुं.

## પ્રાચીન હિંદુસ્તાનની ખેતીવાડીની વિદ્યા.

પ્રાચીન હિંદુ લોકોમાં દરેક વિષય સંબંધી જ્ઞાન ઘણું હતું. અને તેમણે અનેક શાસ્ત્ર સંબધી ઘણા શોધ કર્યા હતા એવું સર્વ નિષ્પક્ષપાતી વિદ્વાનોનુ કહેવું છે. તેમની શોધ અને તેમનું જ્ઞાન જોઇને તેઓ આશ્ચર્ય પામે છે. પ્રાચીન હિંદુઓના વિચાર સ્વતંત્ર હતા, હરેક પ્રકારના જ્ઞાનની વૃદ્ધિ કરવામાં તેઓ ઘણા આતુર હતા. તેઓએ ઘણાક વિષયમાં પુસ્તકો કરેલાં હતાં, પણ કેટલાંક મુસલમાનના વારામાં નાશ પામ્યા છે; પણ જે કંઈ બાકી વધેલાં છે તે ઉપરથી આર્યાએ ઘણી શોધો કરી છે, એ સિદ્ધ થાય છે. ખેતી અને બાગ સબધી આપણા પૂર્વજોએ ગ્રન્થ કર્યાછે તે જોવાથી સ્પષ્ટ સિદ્ધ થાય છે કે, પ્રાચીન કાળના આર્યોએ ઘણીક શોધ કરી હતી ચિંતામણિ નામનું એક પુસ્તક હાલમા હાથ લાગ્યું છે. તેની આખેરીયે આવું લખ્યુ છે, **इति श्री महाराजाधिराज प्रतापरुद्र देव कृति चिन्तामणि ग्रन्थ,** આ ઉપરથી જણાય છે કે પ્રતાપરૂદ્ર નામના રાજાએ તે ગ્રન્થ રચેલો છે એવું સાબેત થાય છે પ્રતાપરૂદ્ર યશોભૂષણાખ્ય સાહિત્ય શાસ્ત્રીય ગ્રન્થનો કર્ત્તા વિદ્યાનાથને આશ્રય આપનાર પ્રતાપરૂદ્ર એ નામનો રાજા ઇતિહાસમાં પ્રખ્યાત છે. એ શાલિહવાન શકે ૧૪૨૫મે વર્ષે વિજયનગરની ગાદી ઉપર બેઠો હતો. ચિન્તામણિ ગ્રન્થનો કર્ત્તા એ રાજા હતો. એ પુસ્તકમાં ખેતી વિષે નીચે લખેલા શ્લોકો ઉતારવામાં આવે છે.

दयानी पाद पदोह मुच्यते ।

હવે વૃક્ષનું દોહદ શું છે તે કહુંછું. એટલે જેના યોગે ઝાડ દૃઢ મૂળ અને પૃષ્ટ થઇને પુષ્કળ દિવસ સુધી જીવીને મધુર ફળ આપીને તેના માલિકને ખુશ કરે તે સાધનનું વિસ્તાર પૂર્વક વર્ણન કરવામાં આવે છે

तत्रादौ वृद्ध्युपयोगितय । वृक्षसेचनमुच्यते ।

પાણી સિંચન કર્યાથી ઝાડ જલદી ઉગે છે. એટલા માટે પાણી સિંચન કરવાની રીતિનું વર્ણન કરવામાં આવે છે,

सायं पातश्च धर्मर्तौ शीतकाले दिनान्तरे ।
वर्षासु च भुवः शोषे सेक्तव्या रोपिता द्रुमाः ॥
हेमन्ते शिशिरे देयं तोयं चैकांतरे दिने ।
वसन्ते च तथा ग्रीष्मे सायं प्रातः सदाबुधैः ॥
आलवाल स्थितं तोयं शोषं न भजते यदा ।
अजीर्णं तद् विजानीयान्न देयं तादृशं जलम् ॥
स्वनित्वातं तथा भूमौ शोषयित्वा स्थितं जलम् ।
पश्चात् प्रसेचनं कार्यं वृक्षाणां वृद्धिमिच्छता ॥
बीजवापात् समारभ्य कुंभनेकेन सेचनम् ।
यावद्वर्षं ततः कुम्भ प्रातवर्षे विधीयत् ॥

ગ્રીષ્મ ઋતુ ( ઉનાળા ) માં ઝાડને સવારના અને સાંજના નિયમથી બે વાર પાણી પાવું, શિયાળાના દિવસમાં એક દિવસને

આંતરે પાણી નાંખવું. વરસાદના દહાડામાં વરસાદ ન પડ્યો હોય અને જો જમીન સુકી થવા આવી હોય ત્યારે સિંચવું વસન્ત અને ગ્રીષ્મ ઋતુઓમાં તો સવારના અને સાંજના એ પ્રમાણે દિવસમાં બે વાર પાણી સિંચવું જોઇએ. ઝાડને પાયેલું પાણી ઝાડે બરાબર ચુસી ન લીધું હોય તો તે ઝાડને અજીર્ણ થયું છે એવુ સમજવું. અજીર્ણ થાય એટલું પાણી ઝાડના મૂળમાં કદી નાખવું નહિ. ઝાડ ને અજીર્ણ થયું હોય તો મૂળની પાસેની માટી ખણીને તે પાણી અન્દર જરાવવું જોઇએ. છીપેલું જળ બરોબર પચે ત્યાર પછી બીજીવાર છીપવાનું શરૂ કરવું એટલે વૃક્ષ સારી રીતે વધશે. જમીનમાં બી વાવ્યા પછી એક ઘડે રોજ પાણી નાખવું. એક વર્ષ થયા પછી તે ઘડે ન પાવું, નવે ઘડે પાવું, એ પ્રમાણે દરવર્ષે નવો ઘડો લાવીને તેનાથી પાણી સિંચવું.

दाहदस्य प्रकाशः ।

હવે કેવા પ્રકારનું ખાતર નાખ્યાથી ઝાડ પુષ્ટ થાય તે કહું છું.

मधुसर्पि गुडक्षीरैः फणितेन विमिश्रितैः ॥
कपित्थश्रीद्रुमौ सिक्तौ भूरिस्यादफलन्वितौ ॥

મધ, ઘી, ગોળ, દૂધ એ કાકવીમાં મેળવીને તે કાકવીથી રોજ સિંચવાથી કોઠ અને બેલના ઉપર ઘણાંજ મધુર ફળ આવે છે

खर्जुरनालिकेराणां वंशस्य कदलस्य च ॥
पललेन सतोयेन सेको वृद्धिकरः स्मृतः ॥

માંસ પાણીમાં ઉકાળીને તે પાણી ખજુરી, નારીયળ, વાંસ અને

કેળનાં ઝાડોને છીપવાથી તે સારી રીતે વધે છે.

माषमुद्ग + + वीजैः कृथितैर्वारि शीतलैः ।
चुर्णितैर्मदिरामिश्रैर्लवणेन समन्वितैः ॥
कृतलेपो विभावर्य फलहीनोति सर्वदा ॥
नारिकलतरुः सूते बहुस्वादु वृहत् फलम् ॥

અડદ અને મગને પાણીમાં બોળીને તેમા મદ્ય અને મીઠું નાખીને બારીક વાટવાં. પછી તેનો રોજ રાત્રે નારીએલના મૂળમાં લેપ કરવો એના યોગથી નારીયેલી ઉપર મીઠાં અને મોટાં પુષ્કળ નારીયેલ લાગશે.

शृगालमांसखडेन मूलदत्तप्रलेपतः ।
वीजपूरीफलत्युग्रं गुडमांसजलोक्षिता ॥

શિયાળીના માસના કકડામા ગોળ ભેળવીને મહાલુગાના ઝાડના મૂળમા તેને રોજ નાખવા તેથી ઘણા સારા મહાલુગા ઉત્પન્ન થશે.

यस्य कस्यापि मांसेन गोक्षीरगुड संवुता ।
तेन सिक्तेन नारंगी सुस्वादा सुफनास्थितो ॥

કોઇપણ જાતના પશુનું માંસ લઈ તેમાં ગાયનુ દૂધ અને ગોળ ભેળવી તેને પાણીમા ઉકાળવું અને તે ઉકાળેલું પાણી દરરોજ નારંગીના ઝાડને છીપવું એટલે મધુર નારંગીઓ તેના ઉપર આવશે.

मेषमांसैः कीर्णमूला तत्केशामिष धूपिता ।
दाडिमी फलसंपत्तिं महती लयतेतरां ॥

મેઢાના માંસને ગોળમાં નાંખવું અને તેના વાળ અને માસનો

ધુમાડો દાડમના ઝાડના મૂળીઆમાં મૂકેથી સારાં અને ઘણાં દાડેમ આવશે.

काथः शशकमांसस्य यदि मुलेप्रदापयेत् ॥
द्राक्षा भवति सुस्वादुफला चूरिरसन्विता ॥

શશલાના માંસને કાઢવો જો દ્રાક્ષના વેલના મૂળમાં સિપવાથી ઘણી મધુર અને મીઠી એવી પુષ્કળ દ્રાક્ષો આવશે.

मुस्ताजंबू फलोशेरि तप्तक्षीर जलोक्षितः ।
इतराम्रो भवेद्दिव्यः सहकारोति सौरभः ॥
जंबूफल घनोशीर कथितोदक सेकतः ।
वालबूतो भवेत् स्वादुरसोमोद फलान्वित् ॥

મોથા, જાબુ અને વાળો એ વસ્તુઓને દૂધમા નાંખીને ઉકાળવું, પછી તે પાણીમા નાખીને તે પાણી આબાના ઝાડને છીપવાથી ગમે એટલુ ઝાડ શડી જાય તોપણ તેના ઉપર દિવ્ય મધુર, સારાવાસ વાળી કેરીઓ આવશે; જો દૂધ નહિ હોય તો કંઇ હરકત નથી. ફક્ત પાણીમાં ઉપર લખેલી ત્રણ વસ્તુઓને ઉકાળીને તે પાણી આબાને સિચવાથી પણ સુંદર કેરીઓ આવશે.

प्रथमंकु सुमोन्मेषे कुठारेण क्षते कृते ।
जंवाया तिल चूर्णे न समेन मधुसार्पिष ॥
कर्दमाकृतिमानेन क्षतदेशे विलेपयेत् ।
फलमामलकी सुने स्वादूनि सुबहूनिच ॥

આંબલીને ફુલ આવે ત્યારે તેના થડમાં નાનો ઘા કરવો અને

ખાડેલા તલને મધમાં અથવા ઘીમાં કાઢવી પાતળો એક રસ કરીને તે ઘામાં તેનો લેપ કરવો એટલે મધુર અને ઘણી આમલી આવશે.

क्षीरेण सेचिता भूमे जपा कुसुम लारिता ।
धवलं कुसुमं सूत शशांक किरणांज्वलं ॥

લાલ ફુલના જાસવતીના મૂળમા દૂધ જરા જરા નાખ્યાથી ચંદ્રના કિરણના જેવાં સફેત ફુલથી ઝાડ સુશોભિત થાય છે

વરાહમિહિરાચાર્યે જમીન વગેરે સબંધી થોડુંક લખાણ કર્યું છે તેમાંના થોડાક શ્લોકો નીચે આપવામા આવે છે. એ ઉપરથી પણ ખુલ્લી રીતે સિદ્ધ થાય છે કે પ્રાચીનકાળમાં આર્યો સારી રીતે ખેતીવાડીનું કામ જાણતા હતા

मृद्वाभूः सर्ववृक्षाणां हिता तस्मात् तिलानवपेत ।
पुष्पितास्तांश्च गृण्हा.ात् कर्मै तत् प्रथम भुवि ॥
उत्तमं विंशतिर्हस्ता मध्यमं षोडशातरं ।
स्थानात् स्थानांतरं कार्यं वृक्षणां द्वादशावरं ॥
अभ्याश जातास्तरवः संस्स्पृसंतः परस्परं ।
मिश्रैर्मूलश्च न फलं सम्यग्यच्छांते पीडिताः॥
शीत वानातपै रोगो जायते पांडुपत्रता ।
अवृद्धिश्च प्रवालानां शाखाशोषो रसश्रुतिः ॥

જમીન નરમ હોવાથી ઝાડો સારી રીતે વધવા પામે છે. એ વાસ્તે જે જમીનમાં વાવવું હોય તેમાં પ્હેલા તલ વાવવા, તલને ફુલ આવ્યા પછી તલના છોડને ત્યાં મસળી નાંખવા એટલે જમીન

ઘણી નરમ થશે. એક ઝાડની પાસે વીસ હાથના આંતરે બીજું ઝાડ રોપવું એ સારૂં છે, જગા થોડી હોયતો સોળ હાથનો અન્તર રાખવો; કઇપણ અડચણ પડે તોપણ બાર હાથની અંદર બીજું ઝાડ વાવવું નહિ. ઘણાં પાસે ઝાડો રોપવાથી તેનાં મૂળીયાં એક બીજાને લાગેછે અને મુળ એક બીજાની સાથે ભળીને બેઉને નુકશાન થાય છે, અને તેથી એકના ઉપર પણ સારાં ફળ આવતાં નથી. ટાઢ વા અને ગરમીના વધતા ઓછાપણાથી ઝાડને રોગ થાય છે, કેટલાક પાતરાં સફેદ નિસ્તેજ થાય છે, કેટલાંકની શાખાઓ વધતી નથી, કેટલાક ઝાડની ડાળીઓ સુકાઇ જાય છે, અને કેટલાંક ઝાડનો રસ બહાર નીકળી જાય છે.

ઉપલા શ્લોકો ઉપરથી સ્પષ્ટ જણાય છે કે આર્યો પહેલા ખેતીવાડીમાં કુશળ હતા, અને જે કઇ ઉન્નતિ કરી છે તે ઘણી પ્રશસા કરવા લાયકની છે. એમાંના કેટલાક પ્રકાર અજમાવવા યોગ્ય છે, ખાતર એ કોઇ જાતની સડેલી વસ્તુ છે તેથી જૂદા જૂદા ખાતરથી ફળમાં ફેરફાર થાય છે, એ હાલના ખેતીવાડીનું જ્ઞાન ધરાવનારા કહેછે. તેમ ઉપરની વાતમાં સચ્ચાઈ જણાય છે.

———

# प्रकरण १२

## પ્રાચીન ભારતનાં લઢાઈનાં હથિયારો.

વૈદિક આર્યોનીવેળાએ તોપોના જેવું અગ્ન્યસ્ત્ર ભારતમાં વાપરવામાં આવતુ હતું. વેદમાં સૂર્મ્મી નામનું એક જાતનું અગ્નિયંત્રનું વર્ણન જોવામાં આવેછે. તે વેળાએ અસુરો દેવતાઓની જોડે લઢવાની વખતે એનો ઉપયોગ કરતા હતા. હાલના કોષોમાં સૂર્મ્મીના અર્થ લોખડની પ્રતિમા લખ્યો છે પણ વૈદિક ગ્રંથમાં લોહ–સ્થુણા (થાંગો) અથવા સ્થુણાકાર યત્રના અર્થમાં વાપરેલો છે. કૃષ્ણ યજુર્વેદ (૧૫૫૭૩૬)માં સૂર્મ્મી શબ્દની વ્યાખ્યા કરીછે, તેના ઉપરથી સ્પષ્ટ સમજાય છે કે, તે વેળાએ અસુરો એક પ્રકારની બદુક વાપરતા હતા. તે બંદુક હાલની બંદુકના જેવી નહોતી જે મત્રમાં સુર્મ્મી શબ્દનું વર્ણન છે તેનુંજ ઉપ રસાયન ભાષ્ય અને વ્યાખ્યાદિ આવી છે.—

दाषा वैसूर्म्मी कर्णकावत्येतया रस्य वै देवा असुराणां शतत र्हास्तृहास्त यदेतया समिपादधाति वज्रमेवैतच्छतघ्नी यजमानो भ्रातृव्याय प्रद्धति ॥

(तैतिरीय संहिता,)

भाष्य—ज्वलन्ती लौहमयी स्थूणासूर्म्मी । गौरादित्वात्ङीष् । कर्णकावत अन्तः सुषिरवती अन्तर्ज्वलन्ती चेत्यर्थः साहितकं दीर्घत्वम् । तत्सदृशा ऋगित्यर्थः देवारातया असुराणा मध्ये शततर्हान् राक प्रहारेण शतस्य

हस्तून् । लृहन्ति व्रास्तिस्म । तृह् हिंसायाम् रौधादिकः । तस्मादेतया ऋचा समिद्यमादधानो यजमान वज्रं इन्द्रायुध सदृशमेव रातत् शतघ्नी पूर्वोक्तां सूर्म्मीं भ्रातृव्याय शत्रवे प्रहिणोति ।

व्याख्या—ज्वलन्ति लोहमयी स्थूणा सूर्म्मी । साच ऋर्णकावती छिद्रवती । अतराव ज्वलन्ती त्यर्थः तत् समानमृक् राकेन महारेण शतसख्यकात म्मेरयन्तः शूराःशततहाः । असुराणां मध्ये तादृशान् (सूर्म्मा योद्धन : )रातया ऋषा देवा हिंसन्ति । अनया समिदाधानेन शतघ्नीयेनां ऋचं वज्रं कृत्वा वरिण हन्तु प्रहराति ॥

આ સુર્મ્મી—લેાખંડની સ્થૂણા છે જેની અંદર કાણું છે, તેમાં સળગાવેલેા કાકડેા—જે નીકળે છે, તે પણ બળે છે. આ ઋક મંત્ર પણ તે લેાહમયીજ્વલંત સ્થુણાની પેઠે જાણવું. અસુરેામાં જેઓ સૂર્મ્મીથી લઢેછે, તેઓ એક આઘાતથી સેંકડેા શત્રુનેા નાશ કરેછે.—દેવતાએા તરત તેઓને મારવા માટે શતઘ્ની વજ્રને વાપરે છે. આ ઋકમત્ર તે શતઘ્ની વજ્રના તથા સૂર્મ્મીના સરખું છે. જે યજમાન (યજ્ઞકર્તા) આ શતઘ્ની એટલે શરે શત્રુને નાશ કરનાર વજ્ર અથવા સૂર્મ્મી ઉતારીને શત્રુના ઉપર ઋક અથવા મંત્રરૂપ પ્રહાર કરવામાં સમર્થ થાય છે.

અથર્વવેદમાં એક જગાએ એક ઉદાહરણ આપ્યું છે તેમાં સીસાથી શત્રુને મારવાનેા સંગ છે. જેમકે—

सीसायाध्याह वरुणः सीसायग्निरुपानति ।
सीसंम इन्द्रः प्रायच्छत् तदंग यातु चातनम् ॥
यदिनो गां हंसि यद्यश्वं यदि पुरुषं ।
तत्वा सीसेन विध्यामो यथा नोऽसो अवीरहा ॥
अथर्ववेद. १-१६-२, ४)

હમણાં લોખંડનાં બનાવેલા ભુગળામાં સુષિર અથવા રન્ધ્ર તેમાંથી બળતો પદાર્થ બહાર નીકળીને એકીવારે સો શત્રુ વિનાશ કરે છે, વળી સીસાથી શત્રુ વિનાશ પામે છે; તેથી બંદુક અથવા તોપના જેવું એક જાતનું હથિયાર હતુ તેના શિવાય બીજું કશું અનુમાન થઇ શકતું નથી.

વૈદિકકાળને છોડીને પૌરાણિકકાળમાં હિંદુઓનાં લઢાઇનાં હથિઆરો વિષય વિવેચન કર્યાથી જોવામાં આવે છે કે, એ વેળાએ વૈદિક સૂર્મી "નલિકા" "નાલિકા" અથવા "નાલ" નામ મળીને ઘણી. ઉન્નતિ મેળવી હતી, અને તેનો પુષ્કળ ઉપયોગ થતો હતો. વૈશમ્પાયને રચેલી નીતિ પ્રકાશિકા શુક્રાચાર્યનું નીતિશાસ્ત્ર, સારંગધરનું ધનુર્વેદ અને વીર ચિન્તામણિ વગેરે ગ્રન્થોમાં આ હથિઆરનું ખુલ્લું વર્ણન મળે છે, અને વિશ્વામિત્રના ધનુર્વેદમાં પણ એનો કંઇક આભાસ જોવામાં આવે છે. મહાભારત તથા રામાયણમાં આ અસ્ત્રનું વર્ણન છે; મહાભારતમાં એના ઘણા ઉપયોગોનુ વર્ણન છે. રામાયણમાં રાવણના દિગ્વિજય વર્ણનની જગાએ લખ્યું છે કે પ્રાચીનકાળમાં એ અસુરો વાપરતા હતા. નાલિકાસ્ત્રનો ઉપયોગ તથા આકારદિના વિષયમાં ઉપર લખેલા ગ્રન્થોમાંથી જે કંઇ જાણવામાં આવે છે તે નીચે લખવામાં આવે છે.

વૈશમ્પાયનની નીતિ પ્રકાશિકામાં છે કે,

**नलिका ऋजुदेहा स्यात् तन्वंगी मध्यरन्ध्रिका ।**

**मर्मच्छेद करी नाला द्रोण चापशरेरिणी ॥**

નાલિકાઅનું અંગ બરાબર સીધું તથા પાતળું છે એમ નળાના જેવું પોલુ છે, રંગ કાળો છે, અને એમાં દ્રોણ ચાપના શરના જેવો નીકળીને શત્રુના મર્મછેદ કરે છે.

એને વાપરવાની રીત ઉપર વિચાર કર્યાથી પણ એને બંદુક શિવાય બીજું કંઈ કહી શકાતું નથી. જેમકે-

**ग्रहणं च्यापनष्णैव स्युतष्णेति गतित्रयम् ।**

**तामाश्रितं विदिन्ता तु जेतासन्नान् रिपुन्युद्धि ॥**

પહેલાં લેવી ત્યારપછી ધ્માલ (સળગાવવી) ત્યારપછી સ્યૂત (એટલે તાકીને વિધવું) આ ત્રણ ક્રિયા નાલિકાને આશ્રિત છે. એ જાણ્યાથી આસન્ન શત્રુને યુદ્ધમાં જય કરાય છે.

શુક્ર નીતિમાં નાલિકાસ્ત્રનું જે વર્ણનછે અને તેની ઉપયુક્ત સામગ્રી ઈત્યાદિનું જે વર્ણન મળે છે તેનું વર્ણન આવું છે.

(નાલિકાયન્ત્ર એટલે બંદુક.)

**नालिकं हिविधं नेयं बृहत् क्षुद्रं विभेदतः ।**

**तिर्य गूर्द्ध छिद्र मूलं नालं पंच वितास्तिकं ॥**

નાલિક (બંદુક) બે જાતની છે, મોટી અને નાની થોડી વાંકી ચપટી અને પાંચ વેંત લાંબી અને તેના મૂળમાં કાણું પાડેલું હોયછે.

**मूलाग्रयो र्लक्ष्यचेदि तिलविन्दुयुतं सदा ।**

यंत्रा घाताग्नि कृत ग्रावचर्ण धृक् मूल कर्णकम् ॥

તેના મૂળમાં અને આગળ લક્ષ્યભેદ સૂચક બે તલ બિન્દુ હોય છે. અને મૂળના કાણામાં કાન હોય છે, અગ્નિવાળો પથ્થર એટલે સંચામાં બધ હોય છે.

सुकाष्टो पांग वुन्धच मध्यांगुलि विलान्तरम् ।
स्वान्तेऽग्नि चूर्ण सन्धात्री शलाका संयुते दृढम् ॥

એ નાલિક યત્ર (બંદુક) સારા લાકડાના ચોકટામાં બેસાડેલું હોય છે અને મૂળ અથવા મૂઠ તથા પકડવાની જગા લાકડાની બ-ાવેલી હોય છે, વચમાં આગળ જાય એવું કાણું હોય છે તેના ઉપર અગ્નિ ચૂર્ણ (દારૂ) કમાન પકડવાની જગાપર કાણાંમાં બંધકરવામાં આવે છે,

लघु नालिकमप्यतं मधार्यं पत्तिसादिभिः ।
यथा यथातु त्वकसारं यथास्थल विलान्तरम् ।
यथा दीर्घं वृहत् गोलं दुरचेदी तथा तथा ॥

એનુ નામ લઘુનાલિકા એટલે બંદુક છે, એ પેદલ અને સ્વારોના લશ્કરમાં વપરાય છે. એ નાની નાલિકા (બંદુક) જેમ જેમ મોટી હોય છે તેમ તેમ તેનું કાણું લાંબુ અને દૂરથી તાકવાને સહેલું થાયછે.

मूल कीलद्रमाल्लक्ष्य सम संधान चाजियत् ।
वृहन्नालिक संज्ञन्तत् काष्ट वुन्धविवार्ज्जितम् ॥

એવી નાલિકા (બંદુક) મોટી હોય અને લાકડામાં

વૈશમ્પાયનની નીતિ પ્રકાશિકામાં છે કે,

**नलिका ऋजुदेहा स्यात् तन्वंगी मध्यरन्ध्रिका ।**

**मर्मच्छेद करी नाला द्रोण चापशरेरिणी ॥**

નાલિકાઅનું અંગ બરાબર સીધું તથા પાતળું છે. એમ નળાના જેવું પોલુ છે, રંગ કાળો છે, અને એમાં દ્રોણ ચાપના શરના જેવો નીકળીને શત્રુના મર્મછેદ કરે છે.

એને વાપરવાની રીત ઉપર વિચાર કર્યાથી પણ એને બંદુક શિવાય બીજું કંઈ કહી શકાતું નથી. જેમકે–

**ग्रहणं च्यापनष्णैव स्युतष्णेति गतित्रयम् ।**

**तामाश्रितं विदिन्ता तु जेतासन्नान् रिपुन्युद्धि ॥**

પહેલાં લેવી ત્યારપછી જ્વાલ (સળગાવવી) ત્યારપછી સ્યૂત (એટલે તાકીને વિંધવું) આ ત્રણ ક્રિયા નાલિકાને આશ્રિત છે. એ જાણ્યાથી આસન્ન શત્રુને યુદ્ધમાં જય કરાય છે.

શુક્ર નીતિમાં નાલિકાસ્ત્રનું જે વર્ણનછે અને તેની ઉપયુક્ત સામગ્રી ઈત્યાદિનું જે વર્ણન મળે છે તેનું વર્ણન આવું છે.

(નાલિકાયન્ત્ર એટલે બંદુક)

**नालिकं हिविधं नेयं वृहत् क्षुद्रं विभेदतः ।**

**तिर्यं गूर्द्ध छिद्र मूलं नालं पंच वितास्तिकं ॥**

નાલિક (બંદુક) બે જાતની છે, મોટી અને નાની થોડી વાંકી ચપટી અને પાંચ વેંત લાંબી અને તેના મૂળમાં કાણું પાડેલું હોયછે.

**मूलाग्रयो र्लक्ष्यभेदि तिलबिन्दुयुतं सदा ।**

यंत्रा घाताग्नि कृत ग्रावचर्ण धृक् मूल कर्णकम् ॥

તેના મૂળમાં અને આગળ લક્ષ્યભેદ સૂચક બે તલ બિન્દુ હોય છે. અને મૂળના કાણામાં કાન હોય છે, અગ્નિવાળો પથ્થર એ ઠેકાણે સંચામાં બધ હોય છે.

सुकाष्टो पांग बुन्धच मध्यांगुलि विलान्तरम् ।
स्वान्तेऽग्नि चूर्ण सन्धात्री शलाका संयुते दृढम् ॥

એ નાલિક યત્ર (બંદુક) સારા લાકડાના ચોકટામાં બેસાડેલું હોય છે અને મૂળ અથવા મૂઠ તથા પકડવાની જગા લાકડાની બ-ાવેલી હોય છે, વચમાં આગળ જાય એવું કાણું હોય છે તેના ઉપર અગ્નિ ચૂર્ણ (દારૂ) કમાન પકડવાની જગાપર કાણાંમાં બંધકરવામાં આવે છે,

लघु नालिकमप्यतं मधार्यं पत्तिसादिभिः ।
यथा यथातु त्वकसारं यथास्थल विलान्तरम् ।
यथा दीर्घं वृहत् गोलं दुरचेदी तथा तथा ॥

એનું નામ લઘુનાલિકા એટલે બંદુક છે, એ પેદલ અને સ્વારોના લશ્કરમાં વપરાય છે. એ નાની નાલિકા (બંદુક) જેમ જેમ મોટી હોય છે તેમ તેમ તેનું કાણું લાંબું અને દૂરથી તાકવાને સહેલું થાયછે.

मूल कीलद्रमाल्लक्ष्य सम संधान चाजियत् ।
वृहन्नालिक संज्ञन्तत् काष्ट बुन्धविवार्ज्जितम् ॥

એવી નાલિકા (બંદુક) મોટી હોય અને લાકડાંમાં

વૈશમ્પાયનની નીતિ પ્રકાશિકામાં છે કે,

**नलिका ऋजुदेहा स्यात् तन्वंगी मध्यरन्ध्रिका ।**
**मर्मच्छेद करी नाला द्रोण चापशरेरिणी ॥**

નાલિકાઅનું અંગ બરાબર સીધું તથા પાતળું છે. એમ નળાના જેવું પોલુ છે, રંગ કાળો છે, અને એમાં દ્રોણ ચાપના શરના જેવો નીકળીને શત્રુના મર્મછેદ કરે છે.

એને વાપરવાની રીત ઉપર વિચાર કર્યાથી પણ એને બંદુક શિવાય બીજું કંઈ કહી શકાતું નથી. જેમકે–

**ग्रहणं च्यापनश्चैव स्युतश्चेति गतित्रयम् ।**
**तामाश्रितं विदिन्ता तु जेतासन्नान् रिपुन्युद्धि ॥**

પહેલાં લેવી ત્યારપછી ધ્માલ (સળગાવવી) ત્યારપછી સ્યૂત (એટલે તાકીને વિધવું) આ ત્રણ ક્રિયા નાલિકાને આશ્રિત છે. એ જાણ્યાથી આસન્ન શત્રુને યુદ્ધમાં જય કરાય છે.

શુક્ર નીતિમાં નાલિકાસ્ત્રનું જે વર્ણનછે અને તેની ઉપયુક્ત સામગ્રી ઈત્યાદિનું જે વર્ણન મળે છે તેનું વર્ણન આવું છે.

(નાલિકાયન્ત્ર એટલે બંદુક.)

**नालिकं द्विविधं नेयं वृहत् क्षुद्रं विभेदतः ।**
**तिर्यगूर्द्ध छिद्र मूलं नालं पंच वितास्तिकं ॥**

નાલિક (બંદુક) બે જાતની છે, મોટી અને નાની થોડી વાંકી ચપટી અને પાંચ વેંત લાંબી અને તેના મૂળમાં કાણું પાડેલું હોયછે.

**मूलाग्रयो र्लक्ष्यचेदि तिलविन्दुयुतं सदा ।**

यंत्रा घाताग्नि कृत ग्रावचर्ण धृक् मूल कर्णकम् ॥

તેના મૂળમાં અને આગળ લક્ષ્યભેદ સૂચક બે તલ બિન્દુ હોય છે. અને મૂળના કાણામાં કાન હોય છે, અગ્નિવાળો પથ્થર એ કળ સંચામાં બંધ હોય છે.

सुकाष्टो पांग बुन्धच मध्यांगुलि विलान्तरम् ।
स्वान्तेऽग्नि चूर्ण सन्घात्री शलाका संयुते दृढम् ॥

એ નાલિક યંત્ર (બંદુક) સારા લાકડાના ચોકટામાં બેસાડેલું હોય છે અને મૂળ અથવા મૂઠ તથા પકડવાની જગા લાકડાની બે- ાવેલી હોય છે, વચમાં આગળ જાય એવું કાણું હોય છે તેના ઉપર અગ્નિ ચૂર્ણ (દારૂ) કમાન પકડવાની જગાપર કાણાંમાં બંધકરવા- માં આવે છે,

लघु नालिकमप्यतं मधायं पत्तिसादिभिः ।
यथा यथातु त्वकसारं यथास्थल विलान्तरम् ।
यथा दीर्घ वृहत् गोलं दुरचेदी तथा तथा ॥

એનું નામ લઘુનાલિકા એટલે બંદુક છે, એ પેદલ અને સ્વા- રોના લશ્કરમાં વપરાય છે. એ નાની નાલિકા (બંદુક) જેમ જેમ મોટી હોય છે તેમ તેમ [illegible] કાણું લાંબુ અને દૂરથી તાકવાને સ- થાયછે.

[illegible]म् ॥

ल कील[illegible] [illegible]मम संघा[illegible] चाजियत् । [illegible]

वृह[illegible] [illegible] बुन्धविवार्जित करीने ते गोળी

એવી નાલ[illegible] (બંદુક) મોટી હોય

लक्ष्यभेदी यथा बाणो धनुर्ज्यो विनियोजितः ।
भवेतपातु संध्याय—

જેમ ધનુષના યેાગે બાણુ વેગથી જઇને લક્ષ્ય ભેદ કરેછે તેમ એ પણ વેગથી લક્ષ્યને ભેદેછે.

समंन्युनार्थैक रंशैराग्नि चूर्णान्य नेवाशः ।
कल्पयन्तिच तद्धिधाश्चंद्रिका भादिमन्तिच ॥

અગ્નિચુર્ણુ ( દારૂ ) તૈયાર કરવાની રીત આગળ લખી ગયા છીએ. તેમાં જે વસ્તુનું માપ લખ્યું છે તેના શિવાય વસ્તુના ઓછા વત્તાથી ઘણીક જાતના અગ્નિચૂર્ણુ થાયછે. તે તેના જાણનારાઓએ કલ્પના કરીછે તેનાથી ચંદ્રના જેવા પ્રકાશવાળા દારૂઓ થાયછે.

શુક્રનીતિ પ્રકરણ ૪ થું.

શુક્રાચાર્યના ગ્રંથના વર્ણુન ઉપરથી જણાય છે કે પ્રાચીન હિંદુઓની પાસે તોપના જેવું કાંઇ હથિયાર પ્રચાલિત હતુ તેમાં સદેહ નથી.

વીર ચિન્તામણિ ગ્રંથમાં વૃદ્ધસારંધરનાલિકા સંબંધમાં લખ્યું છે કે—

नालिका लघवो बाणा नलयंत्रेण नोदिताः ।
ते तूच्चदुरपातेषु दुर्गयुद्धेषु संमताः ॥

લઘુનાલિકા બાણ એટલે નાની નાલિકાસ્ત્ર સર્વ નલયંત્રથી ફેંકવામાં આવે છે. એ હથિયાર ઉચ્ચું તથા દૂર તાકીને મારવામાં અને કિલ્લાની લઢાઇનાં યેાગ્ય છે.

મહાભારતમાં ઠેકઠેકાણે આ નાલિકાસ્ત્રનું નાના પ્રકારના નામથી વર્ણુન છે. હિરણ્યપુર ધ્વંસના વર્ણુનમાં નાલિકાસ્ત્રનું નામ સ્પષ્ટ લ-

ખવામાં આવ્યુંછે. આદિપર્વના૨૫-૨૨૫શ્લોકમાં એ "અઃકણપ" શબ્દથી વર્ણન કર્યું છે. ટીકાકાર નીલકંઠ એ શબ્દની વ્યાખ્યા નાલિકા શબ્દની પર્યાય તરીકે લખે છે. નીલકંઠે આવી વ્યાખ્યા કરી છે-

अयःकणान् लोहगुलिकाः पिबतीति तत् तथाविधं लौहमयं यंत्रं येन आग्नेयौषध बलेन गर्भसंभृत लौहगुलिकाः क्षिप्यन्ते ॥

હાલની હડી કામ મોટરના જેવી તોપ પ્રાચીન કાલમાં તેવી "તુલા ગુડા" નામના એક પ્રકારના યંત્રના પ્રસંગમાં મળે છે. યુદ્ધિષ્ઠિરની આગળ અર્જુન પોતાનું સ્વર્ગ ગમન વૃત્તાંન્ત વર્ણન કરતાં કરતાં કહે છે કે, મહારાજ ! ત્યાર પછી માતાપિતા તે અદ્દભુત જૈત્રરથ લઇને મારી આગળ આવ્યા. તે રથ તરવાર, શક્તિ, ગદ, પ્રાસ, વજ્ર વાયુ-ઉત્પાદનકારી નિર્ધાન અથવા જવલકલ્કા પિંડવાળું અને મેઘની પેઠે ભીમનાદી ચાકવાળું તુલાગુડા વગેરે હથિયાર સજેલા હતા." ટીકાકાર નીલકંઠે આ "તુલાગુડા" શબ્દની વ્યાખ્યામાં લખ્યું છે—

तुलागुडा भांडगोलकाः भांडानि आग्नेयद्रव्य बलेन गोल निक्षेप पात्राणि । वायुसमोटाः वेगवशात् वायु जनयन्त्यः सनिर्घाताः—अशनिदवनियुत्मा महामेयस्व नाश्च ॥

તુલાગુડા-અગ્નિય દ્રવ્યના બળથી ગોળા ફેંકવાનો ભાંડાકાર પાત્ર છે; એથી ગોળા બહાર નીકળીને વેગથી વાયુનું પ્રાબલ્ય થાય છે અને વજ્રની અથવા ઘોર મેઘના ગભીર ગર્જ્જનનાની પેઠે અવાજ થાય છે. અને તેમાં પપડાંઓ છે; તેથી આવા વર્ણનથી તુલાગુડાને ગાડામાં

ઘાલેલી હેડીનના જેવું આગ્નેયાસ્ત્રના શિવાય બીજું કંઇ અનુમાન થઇ શકતું નથી.

મનુસ્મૃતિમાં એક વિધિ જોવામાં આવે છે.

**नकूटैरायुधैर्हन्यात् शुच्यमानो रणे रिपुन् ।**
**नकर्णिभिर्नापि दिग्धैर्नाग्निज्वलिततेजसैः ॥**

લઢાઇની વેળાએ કુટાસ્ત્ર એટલે લાકડાના ઢાંકણુ વગેરે આપીને ગુપ્ત હથિયારો, બડિ શક્તિના પાનાવાળા બાણુ, ઝેરથી ચોપડેલા અથવા અગ્નિજ્વલિત હથિયારો વગેરેથી શત્રુને મારવા નહિ. આવી વિધિથી જણાય છે કે પ્રાચીનકાળમાં અગ્ન્યસ્ત્રના ઉપર હિંદુઓનો તિરસ્કાર હતો, સહજમાં તેનો ઉપયોગ થતો નહોતો. તેથી તેની ઉન્નતિ થઇ નહિ.

પુષ્કળો પૈારાણિક "શતઘ્ની" નામના હથિયારને તોપ તરીકે માને છે; પરન્તુ વર્ણન ઉપરથી એને તોપ કહી શકાતી નથી. કોઇ કોઇ કહે છે કે પથ્થર ફેંકવાનું લાકડાનું બનાવેલા યંત્રનુ નામ શતઘ્ની હતુ. મહાભારતના ટીકાકાર નીલકંઠે એજ મત ગ્રહણ કર્યો છે; પરન્તુ રામાયણનો ટીકાકાર રામાનુજ એને કાંટાવાળી મોટી મુદગા તરીકે વર્ણન કરેછે. વૈશમ્પાયની નીતિ પ્રકાશિકાના ૫મા અધ્યાયમાં છે.

**शतघ्नी कंटकयुक्ता कालायसमयो दृढा ।**
**मुद्गराभाच तुर्हस्ता वर्त्तुलांत् सरुणा युत ॥**
**गदावाला तवत्सेपा मयेति कथिता भुवि ॥**

કાંટાવાળી, લોઢાના સારથી બનાવે, મુદગરના જેવી મજબૂત ગોળનું નામ શતઘ્ની છે; એને પકડવાને મૂઠ છે, તેની લંબાઇ ૪હાથ

છે. ગદા યુદ્ધના બગ્ક્ષન એટલે વાપરવાની વેળાએ આસ્ફાલન જેમછે, તેમ એ પણ છે. વૈશમ્પાયનના આ વર્ણનમાં શતઘ્ની મુદગરના શિવાય બીજું કંઇપણ થઈ શકતુ નથી. પરન્તુ મુદગરની પેઠે અસ્ત્ર એકવેળાએ સો પુરૂષોને કેવી રીતે મારે એ વાસ્તે જણાય છે કે એના-મનું કોઇજાતનું અગ્ન્યસ્ત્ર પણ હતું; કારણ મહાભારતમાં લખ્યુંછે કે—

मुद्गरैः कुटपाशैश्च शूलोलुखल पर्वतैः ।
शतघ्नीभिश्च दीप्ताभिर्दंडैरपि सुदारुणैः ॥

શતઘ્ની આ ઠેકાણે દીપ્ત શતઘ્ની આપરથી અગ્નિવાળી સમજાય છે. એના શિવાય બીજી જગાએ તેના પોષકનું વર્ણન મળે છે. નીલકંઠે પણ તે તે જગાએ એને તોપના જેવું કોઇ આગ્નેય અસ્ત્ર તરીકે વ્યાખ્યા કરી છે. ગમે તેમ હો શતઘ્ની તોપ હોય કે ન હોય. તોપ, બંદુકની પ્રમાણે અગ્ન્યસ્ત્ર પ્રાચીનકાલમાં હતાં તેમાં જરા પણ સંદેહ થઇ શકતો નથી.

“પ્રાચીનકાલમાં કિલ્લાદિની રક્ષા કરવા માટે તોપનાં જેવાં અગ્નિનાં હથિયારોનો ઉપયોગ થતો હતો. જ્યારે પાંડવના યજ્ઞના ઘોડાએ મણિપુરમાં પ્રવેશ કર્યો, ત્યારે અશ્વમેધ પર્વમાં તે જગાએ મણિપુરનું વર્ણન છે. ત્યાં લખ્યુછે કે, “નગરની બહાર ગાડાઓમાં આગ્નેય અસ્ત્રાદિ સુરક્ષિત રહેલાં છે અને સેના સર્વદા તેની રક્ષા કરવાને માટે સદા તૈયાર છે.”

---

# प्रकरण १३ मुं.

## પ્રાચીન ભરતખંડના કીલ્લાઓ.

રાજાઓના ઘણા દુશ્મન હોય છે. પર રાજ્યની જોડે તેઓને સર્વદા લઢાઇ કરવી પડે છે. એ વાસ્તે તેઓને એકબીજાથી બચાવવા ને માટે જગા તૈયાર કરી રાખવી જોઇએ. તે જગાનું નામ કીલ્લાછે. તે રાજાઓની મોટી સંપત્તિમાં ગણાય છે. એ વાસ્તે શાસ્ત્રકારોએ ૭ સંપત્તિમાં કીલ્લાને એક જાતનું ધન ગણ્યું છે.

મનુ, યાજ્ઞવલ્કય, કામન્ધક, ભોજ વગેરે રાજનીતિના ઉપદેશ આપનારાઓએ કીલ્લાની સંપત્તિનું વર્ણન કરી તેને બનાવવાની રીતિ અને પ્રકાર ભેદનું વર્ણન કરેલું છે. વિશ્વકર્મ સહિતા અને રાજવલ્લભ વગેરે વાસ્તુશાસ્ત્ર એટલે શિલ્પશાસ્ત્રમાં એને બનાવવાની રીતિ તથા જગાની પરીક્ષા લખેલી છે. રાજ્ય, રાજધાની અને કીલ્લા બનાવવાના સંબધમાં કામન્ધ નીતિશાસ્ત્રના આધારે જગાની પરીક્ષા પહેલાં લખવામાં આવે છે.

भूगुणैर्वर्द्धते राष्ट्रं तद्वृद्धिर्नृप वृद्धये ।
तस्मात् गुणवती भूमि भूतैर्न भूपस्य कारयेत् ॥
सस्या करवती पुण्यारवनिद्र व्यसन्विता ।
गोटिताभूरिसलिलापुनैर्जनपदैर्वृता ॥
रम्यासत्कुं जरवना वारि स्थल·पथान्विता ।
अदेत्र मातृका चेतिश स्यते भूर्वि भूतये ॥

कामन्धक

સ્થાનના ગુણથી રાજનું ધન વધે છે, અને રાજ સંપત્તિના વધવાથી રાજાની ચઢતી થાય છે. એટલા માટે રાજાએ પોતાનું વધારવાની પહેલાં ગુણવાળી જમીન લેવી જોઈ. કેવી જાતની જમીન ગુણવાળી છે? તે કહેવામાં આવે છે.

જે જગા પર પાક થતો હોય, જે જગામાં ખાણો હોય, જે જગા ધણી પુણ્ય અર્થાત પવિત્ર (તનદરોસ્ત અને ખુબસુરત) હોય, જે જગામાં વાપરવાની વસ્તુ શોધી મળે, જે જગા ગાય અને ઘોડા વગેરે પશુને રાખવા લાયક હોય, જે જગાપર પાણીનું દુઃખ ન હોય, જેની ચારે બાજુએ સારાં સારાં નગર આવેલાં હોય, જે જગા સુન્દર અને રમણીય હોય, જે જગાની પાસેના વનમાં હાથીઓ મળી શકતા હોય અને જેની પાસે વન હોય, જે પ્રદેશમાં જળ માર્ગ અને ખુશકીનો માર્ગ હોય, જે દેશમાં દેવ માતૃક ન હોય, એટલે જે દેશમાં પાક ઉત્પન્ન કરવા માટે કેવળ વરસાદના પાણી ઉપર ભરોસો રાખવો ન પડતો હોય એવી જગા રાજાઓને માટે ઉત્તમ છે.

**सशर्क रासपाषाणा सारवी नित्य तस्करा ।**
**रूक्षास कंटक वनासव्या लाचोते भूरभूः ॥**

જે જગાપર ધણા કાંકરા હોય, ધણા પથ્થર હોય, ધણું જંગલ હોય, સર્વદા હોરના ડર હોય–તે જગા સારી નથી. જે જગા રૂક્ષ એટલે રસાળ ન હોય જેમાં પાણી સિંચવા છતાં પણ સારો પાક ન થાય, જે જગામાં કાંટાનું જંગલ હોય, જે જગાપર ધણા ઝેરી સાપો ઉત્પન થાય તે જગા પણ રહેવાને તથા કિલ્લા બાંધવાનાં લાયક નથી.

કામન્ધકીએ એક ઠેકાણે વળી લખ્યું છે કે–

सार्जीव्यो भुगुणै र्युक्तः सानुपः सर्वताश्रयः ।
शूद्रकारा वणिक् प्रायोमहा रंगकृषीवलः ॥
सानुरागो रिपुद्वेषी पीडाकर सहपृथुः ।
नाना देश्ये! समाकीर्णा धार्मिकः पशुमान् धनी ।
तंवर्द्धये प्रयत्नेन तस्मात्सर्व प्रवर्त्तते ॥

જે દેશમાં કંદ (સૂરણ વગેરે) મૂળ અને ફળ વગેરે ઘણાં થાય, જે દેશ ઉપર લખેલા ગુણવાળો હોય, જે દેશમાં અનૂપ અર્થાત્ જે દેશમાં પુષ્કળ પાણી હોય, જે દેશ પહાડનો આશ્રય કરી રહેલો હોય, જે દેશમાં દાસ દાસીઓ, કારીગરો અને વેપારીઓ વધારે હોય, જે દેશના ખેડુતો ઘણા મહેનતુ અને મહા ઉદ્યોગી હોય, જે દેશના માણસો સ્વભાવતઃ પ્રભુના ઉપર પ્રેમ રાખનારા અને શત્રુના દ્વેષી હોય, જે દેશના લોકો કષ્ટ સોસવામાં અને કરનો ભાર સહન કરવામાં કષ્ટ ન સમજે, જે દેશના લોકો બળવાન હોય, જે દેશમાં જૂદાં જૂદાં દેશનાં માણસો એકઠાં થતાં હોય, જે દેશના લોકો સ્વભાવે ધાર્મિક, પશુના પોષણકારી અને ધનવાન હોય, એવી જગાપર રાજાએ દેશની રક્ષા કરવી. કારણ કે તેવા દેશમાં રાજાની સર્વ અભિલાષા પૂર્ણ થાય છે.

રાજપુરી અને કીલ્લાનું રહેઠાણના વિષે કામન્ધકી નીચે પ્રમાણે લખે છે.

पृपुल्लीमपहात मुच्चप्राकार गोपुरं
समावसे पुरं शैलंस रिन्मसवन्मश्चयं ॥

ચારે બાજુએ ખાઇ ઉંચ્ચી કોટથી ઘેરાયલી, પહોળા દરવાજા-

વાળા શહેરમાં રાજાએ રહેવું. તેની પાસે કોઈ પર્વત કે નદી હોય, વન અથવા મરૂભૂમિ હોય તો ઘણુંજ સારૂં.

મહર્ષિ યાજ્ઞવલ્કયએ કહ્યું છે;

**रम्यंपशव्यमाजी व्यंजांगलं देशमावसेत् ।**

**तत्रदुर्गाणि कुर्वित जनकोश गुप्तये ॥**

સુંદર, પશુ પાળવા લાયક, વિવિધ ખાવાની વસ્તુ ઉત્પન્નથાય એવી જમીન, પાછી અને પહાડવાળા દેશમાં રાજાએ રહેવું, અને તેવી જગાપર સ્વજનની, ધનનો ભંડાર અને પોતાની રક્ષા કરવા માટે કીલ્લો બાંધવો.

મહર્ષિ મનુએ કીલ્લામાં રહેવાના લાભનું વર્ણન આવું કર્યું છે–

**शकःशंत बोधयति माकार स्थोधनु धरः ।**

**शतं दश सहस्राणि तस्मा दुर्गं समाश्रयेत् ॥**

કારણ કે એક યોદ્ધો કીલ્લામાં રહીને સો યોદ્ધાની સાથે લઢાઇ કરવામાં સમર્થ થાયછે, અને યોદ્ધા સો દશહજાર યોદ્ધાને હરાવી શકેછે, એટલા માટે રાજાએ કીલ્લામાં રહેવું.

હવે કીલ્લાની સંખ્યા અને તેના ભેદ લખવામાં આવે છે.

કીલ્લાની ઘણી જાતો છે. મનુના કહેવા પ્રમાણે કીલ્લાની જાત સાત છે ને કામન્દકીના કહેવા પ્રમાણે ૯ જાતના કીલ્લા સર્વથી ચઢીયાતા છે. મનુએ કહેલા સાત કીલ્લાઓ છે.

**जल सावस्तु पारे तो धन्व दुर्गं प्रकीर्तितम् ।**

**जलदुर्गं स्मृतं तज क्षैरासमंता तृमहानलम् ॥**

**सवारं पुष्टोच गृहं विविक्ते गिरि दुर्गमम् ।**
**अभेघन्यह विस्त्रीयन्या त्पंतत् सैन्य दुर्गमम् ।**
**सहायदुर्गं तज्ज्ञेयां शूरानुकूल वांधवम् ॥**

હું તમને કીલ્લાના નામનાં ૭ પ્રકરણુ ટૂંકામાં કહુંછું તે સાંભળો. ખ્યાત, કાંટા અને પથ્થરાદિથી કહેલા કીલ્લાની જગાનું નામ ઐહિણ કીલ્લો કહે છે. જેવી ચારે બાજુએ મોટી ખાઈ હોય એવા કીલ્લાનું નામ પારિખ કીલ્લો છે. ઈંટ, પથ્થર અને માટીની ભીંત કરેલાનુંનામ પારિખ કીલ્લો કહેવાય છે. કાંટાદાર ઝાડ ચારે બાજુએ ફેલાવ્યાથી તેને વન કીલ્લો તથા ઝાડનો કીલ્લા કહે છે. કીલ્લાની ચારે બાજુએ બાજુએ ઘણે છેટે સુધી પાણી શિવાય જે જગા હોય તેને ધન્ય કીલ્લો કહે છે. ચારે બાજુએ ઘણું પાણી ( મોટી નદી અથવા સમુદ્ર)માં કીલ્લો હોય તેને પાણીનો કીલ્લો કહેવામાં આવે છે. મનુષ્યના રહેવાવાથી બહાર સજળ પ્રદેશમાં અથવા પહાડ ઉપર મોટા ઘરને પહાડી કીલ્લો કહેવામાં આવે છે. લશ્કરી માણસોથી ઘેરાયલા ઘરને લશ્કરનો કીલ્લો કહેવામાં આવે છે. વીર મિત્રો અનુકૂળ હોવાથી તેને મિત્રનો કીલ્લો કહેવામાં આવે છે.

આ સર્વ કીલ્લામાં પહાડી કીલ્લો અને સહાય કીલ્લો સર્વેથી ચઢે છે. કીલ્લાની મોટાઇમાં મનુ અને કામન્ધકે કહ્યું છે કે—

**सर्वेण तु मयत्ने न गिरि दुर्गं समाश्रयेत् ॥**
**रातेषां बाहु गुण्येन गिरि दूर्गविशिष्यते ॥**

એ બધા કીલ્લામાં પહાડી કીલ્લો ઘણીક રીતે સારો છે. એટલા માટે રાજાએ યત્નની સાથે પહાડી કીલ્લામાં રહેવું. એ વિષયમાં શુક્રાચાર્યે કહ્યું છે કે—

खांदेहिणं श्रेष्ठंषारि धनुततो वनम् ।
ततो धर्मं जलं तस्याद्रिरि दुर्गंततः स्मृतम् ।
सहाय सैन्य दुर्गं तु सर्वं दुर्गं प्रसाधके ॥
ताभ्यां विनान्य दुर्गाणि निष्फलानि मही भुजम् ॥
श्रेष्टं तु सर्वं दुर्गेभ्यः सेना दुर्गं स्मृतं बुधैः ।
तत्साधकानि चात्यानित द्रक्षन्नृपति सदा ।
धन्वदुर्गं महीदुर्गं नृदुर्गं वार्क्षमेवच ।
नृदुर्गं गिरिदुर्गं चसमाश्रित्यया सत्पुरम् ॥

જેની પાસે પાણી વગરની જગા એટલેમરૂભૂમિ હોય તેવા કી-લ્લાનું નામ ધાવ કીલ્લો છે. મટી કીલી એટલે માટીનોબનાવેલો કીલ્લો અપકીલ્લા એટલે પાણીનો કીલ્લો, જેની પાસે ઘણું પાણી હોય તેનું નામ પાણીનો કીલ્લો છે. ઝાડથી બનાવેલા કીલ્લાનું નામ વાર્ક્ષ કી-લ્લો કહેવાય છે, એટલે જેની ચારે બાજુએ ઝાડ ઘણાં હોય તે નૃ કીલ્લો એટલે જેના આશ્રયમાં ઘણા, વીર માણસો હોય તે, ગિરિ કીલ્લા એટલે દુગમ્ય પહાડની ચારે બાજુએ ભીત હોય તે મનુએ આવા છ પ્રકારના કીલ્લાનું વર્ણન કર્યું છે, પરન્તુ કામન્ધકીએ ઐરિણ નામના એક જાતના કિલ્લાનું વર્ણન કર્યું છે તે આ છે:—

औदकं पर्वतं वार्क्षमैरिणं धन्वमानवं ।
प्रशस्तं मात्रामिति चिदुर्गं दुर्गो पचिंतकैः ॥

ઉદક એટલે પાણીનો કીલ્લો, પર્વત એટલે પહાડનો કીલ્લો,

વાર્ક્ષ એટલે ઝાડનો કિલ્લો, ઐરિણ એટલે મરૂભૂમિનો કીલ્લો, બંધ અર્થાત્ પાણી વગરનો કીલ્લો, માનવ એટલે વીર પુરૂષથી ઘેરાયલો કીલ્લો.

મહાભારતમાં પણ ૭ પ્રકારના કીલ્લાનું વર્ણન છે. તેમાં મહી કીલ્લો અને મૃ કીલ્લો એ બે જુદાપણું સિદ્ધ કરે છે જેમકેઃ—

**धन्वदूर्गं महीदूर्गं गिरिदूर्गं तथैवच ।**

**मनुष्यदुर्गं मृदुर्गं वंधुदुर्गं चतानिषद् ॥**

આ શ્લોકમાં મહી કીલ્લો અને મૃ કીલ્લો આ બે જુદા શબ્દોનું વર્ણન કર્યાથી સમજવું કે કુદરતી માટીની બનાવેલી જગા તેનેજ મહી કીલ્લો અને જે માટીથી ઇટ દ્વારા અથવા પથ્થરથી બનાવેલી કીલ્લાની જગા તેને કીલ્લો કહે છે. નીતિમયુખમાં લખ્યુ છે કે "**मृदुर्गमिति मार्तिकपाषाणंराष्टकवा**" મૃ કીલ્લા ત્રણ જાતના છે, માટીથી બનાવેલો, પથ્થરથી ચણેલો અને ઇટોથી તૈયાર કરેલો ઉપર લખેલા વચનો પરથી સર્વ મળીને નવ જાતના કીલ્લા થાયછે જેમકે.—

| | |
|---|---|
| ૧ ધન્વ કીલ્લો. | ૧ નૃ કીલ્લો. |
| ૨ માટીના કીલ્લા. | ૧ પહાડી કીલ્લો. |
| ૧ પાણીનો કીલ્લો. | ૧ બંધુ કીલ્લો. |
| ૧ ઝાડનો કીલ્લો. | ૧ ઐહિણ કીલ્લો. |

આ નવ જાતના કીલ્લામાં માટીના કીલ્લા ત્રણ જાતના ઢગલાબંધ માટીથી ઘેરાયલો, પથ્થરની ભીનનો ઈટની ભીંતના નૃ કીલ્લો એટલે માણસના કીલ્લા બે જાતના છે. બંધુ કીલ્લો અને બીજા માણસોનો કીલ્લો નીતિ મયૂખમાં મનુષ્ય કીલ્લાનાં આવાં લક્ષણોએ અને વ્યવસ્થા લખેલી છે.

वन्धुदुर्गं नाम सोदरादि वन्धु नाराज गृहस्यपरितः
स्थानानि ।
एवं वंधुदुर्ग संभवेरुतट मनुष्य दुर्गम कुर्वीत ॥

ભાઇ વગેરે વીર અને પાસેના સગાવહાલાંથી ઘેરાયલી રાજપુરીનુ નામ બધુ કીલ્લો છે. બધુ બાધવ ન હોય તો વીર પુરૂષોથી ઘેરાયલી રાજપુરીનું નામ બધુ કીલ્લો છે. બધુ બાધવ ન હોય તો વીર પુરૂષોથી ઘેરાયલી રાજપુરીને સામાન્ય રીતે મનુષ્ય કીલ્લો પણ કહેવામાં આવે છે. પરન્તુ જે ઠેકાણે બંધુ કીલ્લાની સંભાવના થઇ શકે ત્યાં બીજા માણસનો કીલ્લો કરવો ન જોઇએ.

અસુરાચાર્ય ઉશનાએ પોતાના નીતિસારના પુસ્તકમા ઉપલા કીલ્લાનાં જૂદા નામ લક્ષણ આપ્યા છે જેમકે.—

षष्टं दुर्ग प्रकरणं प्रवक्ष्यामि समागतः ।
खातकंटक पाषाणे दूस्पथं दूर्गमैरिगं ॥
परितस्तु महाखातः पारिखं दूर्गभेवतत् ।
इष्ट कोपल मृदूभिति प्राकारं पारिघं स्मृतं ॥
महाकंटक वृक्षौयै व्याप्तं तदन दूर्गमम् ।
सेना दूर्ग तु यस्थ स्यात तस्यवायातु भूरियं ।
विना तू सैन्य दूर्गेण दूर्गभ न्यतू बन्धनम् ।
आपत कालेऽन्यदूगाणा भाश्रय श्चोत्तमामत ॥

ખાઇના કીલ્લાના કરતાં ઐહિણ કીલ્લો સારો છે. તેના કરતાં પારિઘ કીલ્લો ઉત્તમ છે, પારિઘના કરતાં વન એટલે ઝાડનો કીલ્લો

સારો છે, ઝાડના કીલ્લાથી ધન્વ કીલ્લો અને ધન્વના કરતાં પાણીનો કીલ્લો ઉત્કૃષ્ટ છે. પાણીના કીલ્લાના કરતાં પહાડી કીલ્લો સારો જાણવામાં આવે છે. એ કીલ્લાથી સૈન્યનો કીલ્લો શ્રેષ્ઠ છે. બીજા સર્વ કીલ્લાઓ સૈન્ય કીલ્લાથી સાધવામાં આવે છે એ કારણથી રાજાએ યત્ન પૂર્વક સર્વદા સૈન્ય કીલ્લાનું રક્ષણ કરવું. જો રાજાનો સૈન્ય કીલ્લો સારો હોય તો પૃથ્વી તેની વશીભૂત થાય છે. સૈન્ય કીલ્લો ન હોય તો બીજા તમામ કીલ્લા બંધન સ્વરૂપ થાય છે. બીજા સર્વ કીલ્લા કેવળ વિપદની વેળાએ કામમા આવે છે એથી એ પણ સારા કહેવામાં આવ્યા છે કીલ્લાના સબંધમાં મનુએ બીજી એક વાત કહી છે તે આ છે.

तत्स्यादायूध सपन्न धन धान्ये नवाहनैः ।
ब्राह्मणैः शिल्पिभि र्यंत्रैर्य वसेनोदकेन्धनैः ॥

તે કીલ્લામાં હથિયારો ભરી રાખવાં જોઇએ. ધન ધાન્ય (ખાવાની સામગ્રી ) અને ઘોડાદિ વાહન તેમાં રાખવાં જોઇએ. બ્રાહ્મણ ( શાસ્ત્ર વેત્તા અને બુદ્ધિમાન મંત્રીઓ ) કારીગરો, વિવિધ યન્ત્રો, યવસ એટલે ઘોડા વગેરે પશુને ખાવાની વસ્તુ, પાણી તળાવ વગેરે અને લાકડાં ભરી રાખવાં જોઇએ.

મહાભારતમાં પણ આવોજ બદોબસ્ત કરવાનો ઉદ્દેશ આપેલો છે જેમકે:—

शूरास्पजल संपन्नं ब्रह्मा घोषानुनादिनं ।
वश्याभात्य बलोराजातत् पूरस्वयमाविशेत् ॥

શૂર અર્થાત્ વીર પુરૂષ પરિપૂર્ણ વૈદે શબ્દ ઘોષીત વશીભૂત અધિકારીઓ અને લશ્કરથી પરિપૂર્ણ શહેરમાં રાજાએ રહેવું.

---

# प्रकरण १४ मुं.

## પ્રાચીન હિન્દુઓ વહાણ બનાવીને દરીયામાં મુસાફરીએ જતા હતા.

હાલમાં આપણા કેટલા શીખેલા માણસોમાં એવો ખ્યાલ બેઠેલો છે કે હિન્દુઓ કોઇ કાળે સમુદ્રની મુસાફરી કરતા નહોતા, તેથી વહાણ ચલાવવાની વિદ્યા પણ આવડની નહોતી. કેવળ પોતાના દેશમાં રહીને કાલ ગાળતા હતા. એ વિષયનુ પ્રમાણ તેઓ એવું આપે છે કે હિન્દુઓના શાસ્ત્રમાં તે વિષય કંઈ પણ લખાણ નથી, ખરેખર ઉપલું કહેવું તદ્દન ખોટું છે. પ્રાચીનકાળમા હિન્દુઓ જેવી રીતથી બધા વિષયમાં ચઢીઆતા થયા હતા તેવી રીતે વહાણ ચલાવવાની વિદ્યામાં પણ તેઓએ ઘણી ઉન્નતિ કરી હતી. કારણ કે અતિ પ્રાચીન વેદથી લઇને અરવાચીન કાવ્ય ગ્રન્થોમાં તેનાં પુષ્કળ પ્રમાણો જડે છે. ઋગ્વેદના બીજા મંડળના ૨૫ માં સુક્તના ૩ ઋચામાં સમુદ્રના વહાણનો પ્રસંગ મળે છે

वेद्रायोवोनां पदमन्तरिक्षेण पततां ।

वेदनावः समुद्रियः ॥

વરણ દેવતા ખેચર પક્ષીઓનુ સ્થળ છે, અને જે સમુદ્રમાં રહીને જળગામી વહાણનુ સ્થળ જાણે છે તે અમારા ઉપર કૃપા કરે.

જો હિન્દુઓ સમુદ્રમાં વહાણ ચલાવતા નહોતા તો આ ઋચાની ઉત્પત્તિ કારણાભાવ થાય છે. કારણ કે હિન્દુઓ સમુદ્રમાં

મુસાફરી કરવાનું ફળ નહિ ભોગવ્યાથી તે વિષય વાક્યમાં વરૂણનું સ્તવન કરવું એ અસંભવ જણાય છે. જ્યારે ઋગ્વેદનો પ્રચાર થયો ત્યારે બીજા દેશની કોઈ જાતિ એવી સુધરેલી નહોતી કે જે સમુદ્રને રસ્તે હિન્દુસ્તાનમાં આવી શકે. આના ઉપરથી નિશ્ચય થાય છે કે આર્યો વેદના વારામાં વહાણ બનાવીને દૂર દેશમાં જતા આવતા હતા.

વળી ઋગ્વેદનાં ૧ અષ્ટકના ૪ અધ્યાયના ૨૧ વર્ગના ૩ ઋચામાં લખ્યું છે.

**तुग्रोह्भुज्यमश्विनोदमेघेरयिनकाश्चित्म मृवां अवाहाः।**
**तमूहथुर्नौभिरात्मन्वतीभिरन्तक्षपुद्भिरथोदकाभिः ॥**

સાયનાચાર્યના ઋક સહિતાના ભાષ્યમાં તેની આ પ્રમાણેની ટીકા કરેલી છે. તુગ્ર નામનો અશ્વિનીનો એક પ્રિય મિત્ર રાજા હતો, તેના ઉપર બીજા કોઇ બેટનો રહેનાર રાજા ચઢી આવ્યો, એને જીતવાને તેણે પોતાના પુત્ર ભુન્યુને લશ્કર આપીને મોકલ્યો, જ્યારે તેનું વહાણ સમુદ્રમાં ઘણું દૂર પહોંચ્યુ એટલામાં તોફાન આવ્યાથી વહાણ ક્યાંને ક્યાં ઘસડાઈને ભાગી ગયું. તે વેળાએ ભુન્યુએ અશ્વિનીઓની સ્તુતિ કરી તેથી અશ્વિનીઓ પ્રસન્ન થઇને પોતાના વહાણમાં લશ્કરની સાથે ભુન્યુને ચઢાવ્યો અને ત્રણ દિવસ અને ત્રણ રાતમાં તુગ્રની આગળ લઇ આવ્યા.

વળી શ્રી મદ્ભાગવતમાં લખેલું છે કેઃ—

**वणिजइवोच्छसंत्य कृतकर्णधराजलधौ ।**
**स्वजन सुतात्मदार धन धाम धराः ॥**

શ્રીમદ્ભાગવત ૧૦।૮૪।૮૧૮

ભગવદ્‌-ભક્તિ વિનાનો માણસ એવો શ્વાસ લે છે કે જેમ સ્વજન, પુત્ર, સ્ત્રી, ધન અને ધામની સાથે વણિક* એટલે સમુદ્રના વેપારી વિના ખારવો સમુદ્રમાં પછડાય છે.

મનુસ્મૃતિમાં પણ વહાણ વિષયના ઘણા શ્લોકો છે જેમકે—

दीर्घाध्वनियथादेशंयथाकालं नरोभवेत् ।
नदीतीरेषुतांद्विद्यात्समुद्रनोस्तिलक्षणं ॥

मनु ४—४—६

લાંબો પંથ એટલે વધારે દૂર ગયાથી દેશકાલ વિષયમાં વહાણની કીંમતમાં જે ફેરફાર થાય છે, તે નદીના વિષયમાં સમજવું. સમુદ્રમાં જવાતું તેવું દેખાતું નથી.

રામાયણમાં સમુદ્રના વેપારીનું અને સમુદ્રના રત્નનું વારંવાર લખાણ મળે છે.

उदीच्याश्चप्रतीच्याश्चदाक्षिणात्याश्चकेरलाः ।
कोटयाः परान्ताः सामुद्ररत्नान्युपहरन्तुते ॥

રામાયણ અયોધ્યાકાંડ ૬૫-૫૪૭

ઉત્તર, પશ્ચિમ, દક્ષિણ અને કરેલ દેશના માણસો તથા બીજા કેટલાક દેશના માણસો સમુદ્ર રત્નને લઈ આવે છે.

આ બધા માણસો હિંદુ વણિકના સિવાય બીજા કોઇ સંભવતા નથી. અને એ રત્નો પણ હિન્દુ સિવાય બીજી જાતિના માણસોની તરફથી આવતાં નહોતાં એ નિશ્ચય જણાય છે. સુશ્રુતાદિ

* વિજય ૯૪ ની ટીકામાં વણીકનો અર્થ સમુદ્રનો મુસાફર લખ્યો છે.

આયુર્વેદના લખ્યા પ્રમાણે જે ઔષધ તૈયાર કરવામાં આવે છે, તેમાં જાયફલ જાવંત્રી, તજ વગેરે નાના પ્રકારની સુગંધદાર વસ્તુઓ મેળવવાની જે રીતિ બતાવી છે તેના ઉપરથી અનુમાન કરી શકાય છે કે પ્રાચીનકાલમાં પણ ઉપર લખેલી વસ્તુઓના ગુણદોષ જાણતા હતા, પરન્તુ તે વસ્તુઓ દક્ષિણ સમુદ્રના જાવા, મલાકા, બોર્નિયા વગેરે બેટોમાં ઉત્પન્ન થાય છે. તે લાવવા માટે તે દેશમાં જવાની જરૂર પડે છે તેથી વહાણમાં જઇને તે દેશમાંથી ગરમ મસાલા લાવતા હતા. તેમાં કંઇ પણ સન્દેહ જણાતો નથી. બે હજાર વર્ષની પહેલાં અભિજ્ઞાન શકુન્તલામાં ધન વૃદ્ધિ નામના વેપારીના અને ૧૪૦૦ વર્ષની પહેલાં હિતોપદેશમાં કન્દર્પ કેતુના *ઉપાખ્યાનના તથા સ્માર્ત ભટાચાર્યના કલિયુગમાં સમુદ્રમાં મુસાફરી ન કરવા વિષયના તેમજ પુરાણના વચનના+ પ્રસંગોમાં વણિક અને વેપારની વસ્તુનું વર્ણન મળે છે, અને નવા ઇતિહાસમા આવા વેપારી અને કવિ કોકણના શ્રીમતી વેપારીનું સિંહલાદિ બેટમાં જવાના ઉપાખ્યાનના પુષ્કળ પ્રમાણો મળે છે.

---

* अहंसिंहलद्वीपेभूपतिर्जीमूतकेतोः पुत्रः कन्दर्पकेतुनामाराकदाकेलिकाननावस्थितेनमेथापेतिविणंमुखात् श्रुतंयदत्र समुद्रमध्येचतुर्दश्यामाविर्भूतकल्पतरुतलेरत्नावलीकिरणकर्बूर पर्यंकस्थितासर्वालंकारभूषितालक्ष्मीरिववीणांवादयन्तीकन्याकाचिन्दृश्यते।

+ समुद्रयात्रास्वीकारःकलंकलुविधारणं इत्यादि.

કેવળ હિન્દુઓના શાસ્ત્રમાં જ આ વિષયના પ્રમાણ છે એટલું નહિ પણ બીજી જુની સુધરેલી જાતિઓના પુસ્તકમાં તથા દક્ષિણ સમુદ્રમાંના ઘણા બેટમાના ઇતિહાસમાં આ વિષય પુષ્કળ પ્રમાણો છે. પેરિપ્લસ આર ધિ ઇરિપયાનસિ નામના પુસ્તકમા લખ્યુ છે કે, આરબ, ગ્રીક, અને હિન્દુ વેપારીઓ શકદ્રના બેટમાં જઇને વેપાર કરતા હતા કાર્ડ અને હાંલસે પ્રમાણ આપીને સિદ્ધ કર્યું છે કે જાવા દ્વીપમા પ્રાચીન હિદુઓ રહેતા હતા, તેઓએ ૧૭૦૦ વર્ષની પહેલા બૌદ્ધ ધર્મ અખતિઆર કર્યો હતો. જાવામાં બૌદ્ધધર્મના પ્રાદુર્ભાવની વેળાએ ત્યાના હિન્દુઓ એ દેશને છોડી તેની પાસેના બાલિ નામના નાના બેટમાં વસવાને નીકળી ગયા હતા. અને હજી સુધી ત્યાં તેઓ પોતાનો જૂનો ધર્મ માને છે. એ બેટના માણસો બ્રાહ્મણ ક્ષત્રિયાદિ ચાર વર્ણમાં વહેચાયલા છે, અને બ્રહ્મા, વિષ્ણુ, શિવાદિના ઉપાસકો છે. એઓના પ્રખ્યાત ધર્મ ગ્રન્થ વેદ, રામાયણ, મહાભારત અને બ્રહ્માંડ પુરાણ છે, અને હજી પણ તેઓ સંસ્કૃત ભાષામાં કવિતા બનાવે છે. જાવા દ્વીપના હિન્દુઓ સતરસે વર્ષ ઉપર બૌધ થયા હતા. એટલા માટે તેઓ તે દેશમાં ને વેળાની પહેલાં ગયા ન હોવા જોઇએ. જાવા દ્વીપના અસલના વતનીઓ ઘણાજ જગલી હતા હિન્દુઓ આવીને તેઓને સુધારીને પોતામા સામેલ કર્યા હતા, તે વેળાએ હિન્દુઓ વહાણ બનાવવામાં ઘણા કુશળ હતા. કારણ કે છસે વર્ષની પહેલાં ચીનનું જક નામનુ વહાણ જાવા દ્વીપ સુધી આવ્યું નહોતું. એટલા માટે નિશ્ચય જણાય છે કે લગભગ બે હજાર વર્ષની આગમજ હિદુસ્તાનના હિંદુઓ પોતે સમુદ્રને રસ્તે જાવા દ્વીપમાં જઇને વસ્યા હતા. ને વેળાએ જાવા ધ-

ણુંજ વેપારનું સ્થલ હોવું જોઇએ કારણ કે આપણામાં એક કહેવત ચાલે છે કે "જે જાવા જાવે તે ફરીને ન આવે ને આવે તો તેના પરિયાના પરિયા ચાલે એટલું ધન લાવે." એટલું બધું ધન લાવતા હતા કે તેની પેઢી દર પેઢી સુધી ખુટતુ નહોતું. બોર્નિયા બેટમાં સરાવકાના પરગણામાં એક જાતિ રહેછે તે બ્રાહ્મણ ક્ષત્રિયાદિ ચાર વર્ણમાં વિભ- છે અને જો કે તેઓ હમણાં હિન્દુ ધર્મના વિરોધી ઘણીક રીતિયો આચરે છે તથાપિ તેઓ ખરેખરા હિન્દુઓનાં છોકરાં છે તેમાં કંઇ સન્દેહ જણાતો નથી. મી. ફિચરે પોતાની મુસાફરીના વર્ણનમાં જા પાનનું એક પ્રખ્યાત ઉપાખ્યાન લખ્યુ છે. તેમાં લખવામાં આ- વ્યું છે કે, અતિ પૂર્વ કાલે કેટલાક સુશીલ અસુરો અને કેટલાક દુષ્ટ અસુરોએ એક સાપને દોરડું તરીકે કરીને એક પહાડને ગથ- વાની રવઇ કરીને સમુદ્રને મથન કર્યું હતુ. આ આખ્યાન પુરાણમાં લખેલા સમુદ્ર મથનના આખ્યાનની જોડે મળે છે, એમાં કંઇ પણ સન્દેહ નથી. પરન્તુ અતિ પ્રાચીન કાલમાં જાપાન દ્વીપના લોકો ભારતવર્ષમાં આવવાને અશક્ત હતા. એટલે તેઓ ઘણા કુશળ ન હતા ત્યારે આ આખ્યાન તેઓના દેશમાં ફેલાવો પામવું એ આ શ્ચર્યકારક છે. ચીનાઇ ભાષાના પુસ્તકોનો જેટલો જોઇએ તેટલો હજી સુધી ફેલાવો થયો નથી અને તે દેશની વિદ્યાની ચર્ચા પણ નથી. એટલા માટે ચીન શાસ્ત્રમાં હિંદુઓના વેપાર વિષયના જે પ્રમાણો છે, તેનો સંગ્રહ કરવો ઘણો કઠણ પરન્તુ હિન્દુ ઇતિહાસના સોધકો આ વિષયમાં ઓછાપણું રાખશે નહિ. હાલમાં રેએલે જે કંઇ ચીનાઇ ભાષાપરથી આપણા દેશના ઉપર જે કંઇ અજવાળું પાડયું છે તે અભિવન્દનીય છે. એના ઉપરથી જાણવામાં આવ્યું છે

કે પ્રાચીન હિન્દુઓ પોતે વહાણુ ચલાવવામાં કુશળ હતા તે સંબધી પુષ્કળ પ્રમાણો મળ્યોછે. એસિયાટિક સોસાઇટીનો સેક્રટરી મી. લેક વિ નામના યુરોપીઅને ચીનાઇ ભાષાન્તર કરીને પ્રકટ કર્યુંછે તેના ઉપરથી જણાય છે કે ઇ. સ.           માં ફાહિયાન નામનો એક ચીનો બૌદ્ધ પોતાના દેશમાં પોતાના ધર્મની દુરવસ્થા જોઇને ઘણો દલગીર થયાથી તે ધર્મનો આકાર સ્થાન હિંદુસ્તાનમાં તીર્થ કરવા માટે અને ધર્મ શાસ્ત્રનો સંગ્રહના ઇરાદાથી ચીન, તાતાર, ટીબેટ વગેરે દેશમાંથી ફરતો ફરતો હિમાલય ઓળગીને સિંધુ નદી પાર ઉતરીને પંજાબ, દિલ્હી, મથુરા, પ્રયાગ, બેસલિ, રોહિલખંડ, અયોધ્યા વગેરેના બૌદ્ધ તીર્થ કરતો કરતો આખરે મગધથી તામ્રલિપ્ત એટલે હાલના તમલુકમાં બે વર્ષ રહીને બુદ્ધના શાસ્ત્રો સંગ્રહ કર્યા. તે વેળાએ કેટલાક વેપારીઓ મોટા મોટા સમુદ્રને માર્ગે દક્ષિણ પશ્ચિમની તરફ જતા હતા. તેણે તેઓની સાથે મુસાફરી કરી હતી. ૪૦ દિવસે સિંહલમાં એટલે લંકામાં પહોચ્યા હતા. તે વેળાએ તામ્રલિપ્તના માણસો કહેતા હતા કે આ મુલક તેઓના દેશથી સીતેર યોજનને§ અંતરે છે. એ એક બેટમાં સ્થાપેલું છે અને તેની પૂર્વ પશ્ચિમ પચાશ યોજન‡ લાંબુ અને ત્રીશ યોજન⁂ ઉત્તર દક્ષિણ પહોળું છે. એની દક્ષિણમાં એકસો નાના નાના બેટો છે, એ સર્વ બેટો મોટા દ્વીપના તાબામાં છે. ત્યાં ના-

§ ૨૮૦ જ્યોતિપના કોશ. ‡ ૨૦૦ જ્યોતિપના કોશ, ⁂ ૧૨૦ જ્યોતિના કોશ. ફાહિયાને સિંહલદ્વીપનું માપ ઠીક લખ્યું છે. પરન્તુ એ ઘણુંજ ફેરફાર થયુ છે. ઉત્તર દક્ષિણ લાંબુ અને પૂર્વ પશ્ચિમ પહોળુ જોઇએ.

ા પ્રકારના રત્નો અને મોતીઓ ઉત્પન્ન થાય છે. એ રાજ્યમાં ફા-
હેયાન બે વર્ષ સુધી રહ્યો હતો. તેણે ત્યાંથી મિશાસિ‡ના નવ પુસ્તકો
અને દીર્ઘ ચાહન× અને બીજા ઘણા ચાહન નામના પુસ્તકો મેળવ્યાં
હતાં, ફાન– ભાષામાં લખેલા અને બીજા ગ્રન્થો લઈને સિંહલદ્વીપ-
માંથી તે એક મોટા વહાણમાં બેઠો એ વહાણમા બસો માણસો રહી
શકે એટલી જગા હતી. અને જો તે વહાણ ભોગજોગે સમુદ્રમાં
માગી જાય તો માણસોનો બચાવ થઇ શકે તેને માટે વહાણની
પછવાડે એક નાની હોડી બાંધેલી હતી. વાયુથી તે વહાણ બે દહા-
ડા સુધી પૂર્વ તરફ ગયુ, પછી તુફાન આવવા લાગ્યું તેથી પાણી
ઉછળવા માંડયું અને વહાણમાંના વેપારીઓએ નાની હોડીમાં બે-
સવાનો વિચાર કર્યો, પરન્તુ હોડી ઘણી ભારે થઈ જશે તેથી ખા-
રવાઓએ તેનું દોરડુ કાપી નાખ્યુ. વેપારીઓ ઘણા ગભરાયા અને
ર પળે વહાણ ડુબવાના ભયથી વહાણમાની સઘળી નકામી વસ્તુઓ
સમુદ્રમાં ફેંકવા લાગ્યા. ફાહિયાન ખારવાઓની જોડે પાણી ઉલેચવા
લાગ્યો; અને પોતાની નકામી વસ્તુઓ સમુદ્રમાં નાખી દીધી, પર-
ન્તુ કદાચ વેપારીઓ પોતાના ગ્રન્થો અને બૌદ્ધ મૂર્ત્તિઓને વહાણ-
માંથી નાખી દેશે એવા વિચારથી તે ઘણોજ શોકાતુર થયો હતો
અને તેને બચાવવા માટે ધર્મવેત્તાઓ§ ચીનમા પહોચવાને કોયાન
શેઇનનું† ભજન કરવા લાગ્યા. ફાહિયાને કહ્યું કે, હું શાસ્ત્રનો સ-

‡ બૌદ્ધ ધર્મના એક ઋષિનુ નામ. × સંસ્કૃત આગળ-
ના પુસ્તકો. – પાલી ભાષા.

§ એ શબ્દથી જાણવામાં આવે છે કે ફાહિયાનના સિવાય
બીજા બૌદ્ધ ધર્મના માણસો હતા.

† સંસ્કૃત નામ અવલોકિતેશ્વર છે. બૌદ્ધ ધર્મના કહેવા પ્ર-
માણે તે જન્તુની ઉત્પત્તિ કરે છે.

ગ્રહ કરવા માટે આ દૂરના દેશમાં આવ્યો છું એટલા માટે પ્રાર્થના કરૂં છું કે દેવતાઓ આ વહાણને બચાવો અને મારી ઇચ્છા પૂર્ણ કરો. તેર દિવસ સુધી તોફાન ઓછું થયું નહિ ત્યાર પછી તેઓને એક નાનો બેટ મળ્યો ત્યાં બધા ઉતર્યા, અને જ્યારે વહાણ કાંઠે પહોચ્યું ત્યારે વહાણનું ગાબડું ભરાયું. ત્યાર પછી એ વહાણને સમુદ્રમાં તરતું કર્યું. તે સમુદ્રમાં ઘણા મગર હતા, તેના હાથમાં સપડાયા પછી છુટવું ઘણુંજ મુશ્કેલ હતુ. એ સમુદ્ર ઘણો ઉંડો હતો એની પૂર્વ પશ્ચિમમાં કંઈ પણ દેખાતુ નહોતુ, જ્યારે રાત અંધારી પડતી હતી ત્યારે વહાણમાંના માણસો કેવળ મોટા પાણીના તરંગના અવાજો અને અગ્નિ પ્રમાણે વીજળીના ઝબકારા તથા મગરં ઇત્યાદિ સમુદ્રના જીવજન્તુનો અદ્ભુત અવાજ જોતા તથા સાંભળતા હતા તે વેળાએ વહાણ કઈ તરફ જાય છે. તે જાણવાથી વેપારીઓ ઘણા ગભરાયા એ અતલ સ્પર્શ સમુદ્રમાં એવી કોઇ જમીન તથા પથ્થરના ઢગલા જણાતા નહોતા કે ત્યા તેઓ ઉતરી શકે. પછી જ્યારે ગગન મંડળ મેઘ વિનાનું થયુ ત્યારે તેઓ પૂર્વ તરફ ચાલ્યા એવી રીતે તેઓ નવ દિવસે જાવા દ્વીપમાં ઉતર્યા. એ દેશમાં પુષ્કળ ધર્મ દ્વેષી અને બ્રાહ્મણો રહેતા હતા. ત્યાં ફો *નો ધર્મ ચાલતો નહોતો‡ એ રાજ્યમાં દશ મહિના રહીને ફાહિયાન પાછો બસો માણસો સમાય એવા મોટા વહાણમાં કેટલાક વેપારીઓની સાથે જવા નીકળ્યો. બધા માણસોએ પચાસ દિવસ પૂરે એટલા

---

* બુદ્ધનું ચીનાઈ નામ. ‡ એટલે પ્રબળ થયું નહોતું કારણ કે પહેલા લખવામાં આવ્યું છે કે ૧૭૦ ઈ. સ. વર્ષ પહેલાં ત્યાં બૌદ્ધમતનો ફેલાવો થયો હતો.

ખોરાકની વસ્તુઓ સાથે લીધી હતી. ચતુર્થ ચંદ્રના પાડશને દહાડે+ તેઓનું વહાણ ઉત્તર પૂર્વ કોયાશુ નગરની† તરફ જવા લાગ્યું. એક મહીનો ગયા પછી તેઓને બીજું એક તોફાન અને વરસાદ નડ્યો વેપારીઓ અને બીજા મુસાફરો ગભરાવવા લાગ્યા, એ વેળાએ ફાહિયાન અને હાન‡ દેશના બીજા ધર્મવેત્તાઓ તેઓની રક્ષા અને દૈવોપદ્રવ શાન્તિને માટે કુયાનશિર્ટનનું ભજન કરવા લાગ્યા. વહાણમાંના બ્રાહ્મણોએ એકત્ર થઇને વિચાર કરીને કહ્યું કે આ શ્રામનની સોબતથી આપણને આવું કષ્ટ પડયું છે તેથી તેઓને સમુદ્રમાંના કોઈ બેટના કિનારે ઉતારવા જોઇએ, કારણ આને માટે સઘળાઓએ વિપત્તિમાં પડવું ન જોઇએ તે વેળાએ ફાહિયાનનો એક હિતકારી માણસ હતો તેણે કહ્યું કે, જો કે તમે આ §શ્રમણને ઉતારશો તો હાન દેશમાં જઇને ત્યાંના રાજાની પાસે હું તમારે માટે ફરિયાદ કરીશ. હાન દેશનો રાજા પોતે બૈાદ્ધ ધર્મી અને ધર્મવેત્તાને તેમજ ભીક્ષુકો બહુ માન આપેછે. આ સાંભળીને વેપારીઓ ગભરાયા અને તેઓને ઉતર્યા નહિ.

આકાશનો ઘનઘોર દેખાવ જોઇને ખારવાઓ ગભરાયા અને બીજાની તરફ જોવા લાગ્યા, તેઓએ ૩૦ દિવસ સુધી ચાલે એટલી ખાવાની સામગ્રી અને પાણી લીધુ હતું તે ખુટી ગયું. ત્યારે

---

+ એટલે ચીનના ચાંદ વર્ષનો ચોથો મહીનો. † ચીનનું શહેર જેને અંગ્રેજો કનટન કહે છે.

‡ ચીનની પૂર્વ તરફ હાન વંશમાંના રાજાઓ રાજ ચલાવતા હતા એથી તે દેશ હાન નામથી પ્રખ્યાત છે.

§ સંસ્કૃત શ્રમણ એ બૈાદ્ધ સન્માસીને કહેવામાં આવતું હતું.

તેઓ સમુદ્રના ખારા પાણીથી રાંધવા લાગ્યા મીઠું પાણી જેટલું બાકી રહ્યું હતું તેના ભાગ કરીને વાપરવા લાગ્યા. દરેકને બેશિ* જેટલું પાણી મળવા લાગ્યું. બાકી રહેલું પાણી થઇ રહ્યુ, પછી બધાએ ગણતરી કરી કે પચાસ દિવસે કોવાયુમાં જવાશે પરંતુ ઘણા દિવસ થઇ ગયા છે, અમારી પાસે ખાવાની વસ્તુ ખુટી ગઇ છે. એટલા માટે હમણાં ઉત્તર પશ્ચિમની તરફ જમીન મેળવવાનો યત્ન કરવો જોઇએ બાર દિવસ ગયા પછી તેઓ લાઓ નામના પહાડના દક્ષિણ ભાગમાં આવી પહોચ્યા પરંતુ તે સ્થળ ચીન દેશમાંનું છે કે નહી તે જાણી શકયા નહિ, પછી તે સ્થાનનો નિર્ણય કરવામાટે એક નાની હોડીમાં બેસીને નદીની તરફ જતા હતા તેવામાં બે શીકારી ઘરની તરફ પાછા વળતા હતા. તેઓને ફાહિયાને અભય દાન આપીને પૂછ્યું કે તમે કેઇ જાતના માણસો છો ? એઓએ તેનો ઉત્તર એવો આપ્યો કે અમે ફો ધર્મના માનનારા છીએ. ત્યારપછી તેણે પૂછ્યુ કે તમે આ પહાડમાં શા સારૂં આવ્યા છો ? તેઓ કપટતાથી કહ્યું કે કાલે સાતમાં ચંદ્ર માસના પંદરમો દહાડો છે, એટલા માટે કાલે ફોનો મહોત્સવ થશે, એથી અમે ફો દેવને બાલી આપવા માટે વસ્તુની શોધ કરવા સારૂં આવ્યા છીએ," ત્યારપછી તેણે પૂછ્યું કે આ રાજ્યનું નામ શું છે? તેઓએ કહ્યુ, "એનું નામ થસિંગચિઊ‡ એલિપો વંશના છાગકો એંગકીઉંકા નામના રાજાની હદ છે. વેપારીઓએ આ વાત સાંભળીને ઘણા ખુશી થયા, અને તે દેશમાં જઇને વેપાર કરવા લાગ્યા.

---

* ચીનનું એક ભરવાનું માપ.

⁂ ઓહ્દર્મી ‡ ચીનનું શહેર.

એવું હિંદુ વેપારનું વર્ણન જે પુસ્તકમાંથી મળે છે એ ઉપરથી પષ્ટ સિદ્ધ થાય છે કે પંદરસે વર્ષ પહેહેલાં હિંદુઓ બૌદ્ધોની સાથે ગેકત્ર હતા. અને ત્રણ મહીનાથી પણ વધારે સમુદ્રમાં વહાણની ગંદર બેસીને જતા હતા અને હાલ પણ કેટલાક ગુજરાતના શાવક ામજ હિંદુઓ ચીનમાં વેપારને માટે જાય છે તેઓ નાત બ-કાર થતા નથી.

હાલમાં જે પ્રમાણે અંગ્રેજો તથા યુરોપની બધી જાતિઓ સર્વ પ્રદેશમાં ધર્મ તથા સુધારાનો વિસ્તાર કરે છે તેમ બૌદ્ધ ધર્મની વેળાએ ભારતવર્ષના લોકો આખા એશિયાખંડમાંજ નહિ પણ યુરોપ અને અમેરિકા સુધી વધારે યત્ન કરીને ધર્મ તથા સુધારાનો ફેલાવો કરતા હતા. સિંહલના મહાવંશ નામના પુસ્તકમાં લખવામાં આવ્યુ છે કે બગરાજકુમાર વિજયસિંહને પોતાના પિતાએ દેશવટો આપ્યાથી પાંચસો સાથીઓને જોડે લઇને સમુદ્રની મુસાફરી કરી હતી. વહાણ પાણીમાં ડુબી જવાથી સમુદ્ર તરગમાં તણાતા સિંહલદ્વીપમાં નીકલ્યા વિજયના વંશના માણસોએ એ ઉપદ્વીપના અગ્રેજી અધિકાર સુધી રાજ્ય ચલાવ્યુ હતું, તેના વંશની ઉપાધિ સિંહ હતું તેથી એ બેટનું હાલનું નામ સિહલદ્વીપ થયું છે, તે જ્યારે સમુદ્ર તરગથી સિંહલના કિનારે નીકલ્યો હતો ત્યારે કિનાર ઉપરની તાબાના રગના જેવી રેતી ઉપર તેનો હાથ અડકયો હતો તેથી એ બેટનું નામ તામ્રપાણિ થયું છે. એ તામ્રપાણી શબ્દથી રોમનોએ ટયાપ્રેવેત શબ્દ ઉત્પન્ન કર્યો છે, સિંહલના માજી ગવરનર ઇમર્બન ટેનેન્ટે પોતાના સિંહલના ઇતિહાસમાં આ બેટના બંગાલી વિજેતાની વાત લખી છે.

પ્રાચીન હિન્દુઓ કેવળ એશિયાખંડના સર્વ સ્થળોમાંજ જતા

હતા એટલુંજ નહિ પણ તેઓ આફ્રિકા, યુરોપ અને અમેરિકા સુધી જતા આવતા હતા તે વિષયના પુષ્કળ પ્રમાણો મળ્યાંછે. કપતાન સ્પીક જેણે નીલ નદીની ઉત્પત્તિની જગાની શોધમાં યત્ન કર્યો છે તેણે પોતાના રોજનામામા લખ્યુછે કે પદમપુરાણમાં વર્ણવેલી કાળી નદી જેની જોડે એશિયાટિકરિસચ ગ્રથમાં કરનલ વીલફોર્ડ નીલ નદીનું એકત્વ પ્રતિપાદન કર્યું છે, તેની ઉત્પત્તિનુ સ્થળ જેવું લખવામાં આવ્યુ છે તેવુંજ પુરાણમા છે તેની સાથે નીલ નદીનો ઉત્પત્તિ સ્થાનનું ઘણુંજ મળતાપણું છે. પ્રાચીન મિસરના ધર્મની જોડે હિન્દુસ્તાનનો પૌરાણિક ધર્મનુ સરખાપણું છે તેથી સાબેત થાય છે કે, મિસરમાં હિંદુજાતિનું જવું આવવું થતું હતુ. ધર્મનું એવું મળતાપણું છે કે નેપોલિયનની લઢાઇની વેળાએ જે સિપાઇઓ આપણા દેશમાથી મિસરમાં મોકલવામાં આવ્યા હતા તેઓએ ત્યાના પ્રાચીન મંદિરના દેવદેવીઓને પોતાના દેશના દેવ દેવી સમજીને તેઓની ઉપાસના કરી હતી. નોનસ નામના મિસર દેશના ગ્રીક કવિએ લખ્યુ છે કે, ઇસ્વીસનથી બીજી અને ત્રીજી શદીમાં હિન્દુઓના વહાણો મિસરમા અને બીજા દેશોમા વેપારને માટે જતાં હતા, એટલુંજ નહિ પણ હાલમાં ગુજરાત, કાઠિઆવાડ અને કચ્છના હિદુ વેપારીઓ આફ્રિકાના પૂર્વ ભાગમાં જંગબાર વગેરે શહેરમાં વેપાર કરવા માટે જાય છે. રોમનો ઇતિહાસ લખનાર પ્લિની લખેછે કે ઇસ્વીસનના આરંભના સાઠ વરસ પહેલાં કેટલાક ખારવાનાં વહાણો સમુદ્રમાં ડુબ્યાથી તેઓ જર્મનીની ખાડીમાં તણાતા આવી પહોચ્યા હતા, તેમને ત્યાથી તે દેશના રાજાની તરફથી ગાળ એટલે ફ્રાન્સના મહેલ નામના રોમના અધિકારીની આગળ મોકલવામાં આવ્યા હતા, તેણે

તેઓને ત્યાંથી રોમ શહેરમાં મોકલાવ્યા આ ઘણી અજાએબની વાત છે. ઉપલા પરમ ઉદ્યમશીલ સાહસિક હિન્દુખારવાઓ જર્મન સાગરમાં કેવી રીતે આવ્યા? તેઓ શું ઉત્તમાશા અન્તરીય અને આટ્લાંટિક મહાસાગરથી અથવા ભારત મહાસાગર, પ્રાશાન્ત મહાસમુદ્ર અને ઉત્તર મહાસમુદ્રથી ત્યાં આવ્યા હતા, ગમે તેમ હો. તેઓએ કોલંબસ અથવા વાસ્કોડિગામાને જીત્યા છે. તેમાં સન્દેહ નથી. ડાક્ટર રાજેન્દ્રલાલ મિત્રે સિદ્ધ કર્યું છે કે એક સમય બૌદ્ધ ધર્મ ન્યુયાર્કમાં ચાલતો હતો. તેણે એ પણ સાબેત કર્યું છે કે એક સમયે યુરોપમાં રૂદ્રની ઉપાસના ચાલતી હતી. સ્ટર્લેંડ, સ્ટારડેમ, થીટિસ્વન વગેરે શહેરના નામ, તેના પ્રમાણ સ્વરૂપ છે. સ્કાટલંડના હાઇલંડના પરગણામાંના લોકો જ્યારે જંગલી હાલતમાં હતા ત્યારે ત્યાં બ્યાલટ્યાન નામની એક ક્રિયા થતી હતી જેઓ ક્રિયા કરતા હતા તેઓ એક અગ્નિકુંડ સળગાવીને અગ્નિની ઉપર માખણ અને જવ વગેરે નાખીને અમને ઘોડો આપો, અમને ધન આપો, ઇત્યાદિ પ્રાર્થના કરતા હતા. એ ક્રિયા ઋગ્વેદમાં લખેલીના જેવી છે. એના ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે કે, ઋગ્વેદનો ધર્મ ત્યાં એક વેળાએ ચાલતો હતો. આશરે ૧૩—૧૪ વર્ષ ઉપર મેકમિલિનસ મેગેઝીન નામના લંડનમાં નીકળતા માસિક પુસ્તકમાં પિરૂદેશના આર્યો એ મથાળા ઉપર એક નિબધ લખાયલો છે, એ નિબધમાં સાબેત કર્યું છે કે ભારતવર્ષના આર્યો અમેરિકામાંના પિરૂદેશ સુધી ગયા હતા. હાલમાં આનરએબલ પીએલસ નામના યુનાઇટેડ સ્ટેટના એક પ્રતિષ્ઠિત માણસે મધ્ય અમેરિકા ફરીને નક્કી કર્યું છે કે અતિ પ્રાચીન કાલમાં ત્યાં ભારતવર્ષના આર્યોનું જવું આવવું થયું હતું હાલ એક ચીનાઇ

ભાષાના ગ્રન્થમાં જોવામાં આવ્યું છે કે, કેટલાક બૌદ્ધ ધર્મના વિ-
સ્તાર કરવા માટે બૌદ્ધધર્મના આચાર્યો અમેરિકામાં ગયા હતા.

ઉપર લખેલા દૃષ્ટાન્તથી સ્પષ્ટ સિદ્ધ થાય છે કે પ્રાચીનકા-
ળમાં ભારતવર્ષના લોકો ઘણાક દેશમાં વહાણપર બેશીને મુસાફરી
કરતા હતા.

---

# प्रकरण १५ मुं.

## પ્રાચીન ભરતખંડના રહેવાશીઓનો વેપાર.

ઉત્તરમાં બરફથી ઢંકાયેલો હિમાલય પર્વત દક્ષિણમાં સમુદ્રથી ધોવાતી કન્યાકુમારી, પૂર્વમાં સમુદ્ર અને બ્રહ્મદેશ, પશ્ચિમમાં પશ્ચિમનો સમુદ્ર અને સિંધુનદી તેની પાસે હિંદુકોશ પર્વત આ ચાર સીમાવાળા અતિ વિસ્તારવાળા ભારતવર્ષના વિચિત્ર દેશની વિચિત્ર ભૂમિમાં વિચિત્ર પ્રકારની જમીનમાંથી ઉત્પન્ન થયેલી તેમજ પાણીમાંથી ઉત્પન્ન થયેલી વસ્તુઓને અદલ બદલ કરવા માટે જરૂર અતિ પ્રાચીનકાળમાં થોડો કે ઘણો વેપાર થતો હતો. તેને માટે વર્ણ વિભાગ થયો હતો, તે વેળાએ પણ સામાન્ય રીતે વેપારનો આરંભ થતો સભવે છે, કારણકે વેપાર કરવો એ વૈશ્યોના મુખ્ય ધર્મમાં ગણાયલું છે, વેદ સિવાય બીજા કોઇ સંસ્કૃત ગ્રન્થો, મનુસ્મૃતિ તથા વાલ્મીકિ રામાયણના કરતાં જૂના નથી. એ બેઉ ગ્રન્થની રચનાની વેળાએ હિન્દુસ્તાનના લોકો દેશ દેશાન્તરમાં જઇને ઘણીક રીતે વેપાર કરતા હતા. મનુસ્મૃતિમાં હિન્દુઓની ઉત્કૃષ્ટ અવસ્થા લખેલી જોવામાં આવે છે, અને રામાયણમાં નગર અને રાજધાનીની મોટી મોટી હવેલીઓની હાર, સેંકડો દેવસ્થાન, ઘરની ઉપર ઉડતી વિવિધ પ્રકારની ધજાઓ, રથ હાથી ઘોડા વગેરે નાના પ્રકારના છાપેલા રસ્તાઓ, ઘણા રાજદૂત સુશોભીત પાણી ધનધાન્ય રત્નપૂર્ણ ધામ, નાના પ્રકારના કારીગરો અને પુષ્કળ વેપારીઓનાં રહેઠાણ સુન્દર ઘર બગીચા, વિચિત્ર વિહાર સ્થાન, વિદ્યાનો ફેલાવો, વેપારની ગડબડ, મનોહર શોભા, માણસોની ઠઠ, ઉત્સવ વ્યાપાર, ખુશી ખુશાલી

વગેરે સર્વ પ્રકારનું અત્યુત્કૃષ્ટ વૈભવનું વર્ણન જોવામાં આવે છે,* તે ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે કે આ સર્વ બનાવની અને વર્ણન કરવાની વેળાએ આર્યાવર્ત ધન, ધર્મ, વિદ્યામાં પરિપૂર્ણ થયુ હશે. તે અવસ્થાના સુખ સભોગનની ઉપયોગી વસ્તુઓ કેવળ વેપારથીજ મેળવવાની સ ભાવના છે. જગલમાના રહેવાશી નિર્દ્ધન જંગલી માણસોના અન્તઃકરણમાં આવો ઐશ્વર્યનો ઉદય થવો સંભવતો નથી, એટલામાટે જો કે રામાયણ કાવ્ય છે ખરૂં, તોપણ એ વર્ણન તે વેળાની ભારતવાસીઓની અવસ્થા દેખાડે છે. એટલુંજ નહિ પણ રામાયણમાં ઠેક ઠેકાણે પુષ્કળ વેપારના સ્થળ માર્ગના અને સમુદ્ર માર્ગના વેપારીઓનું વૃત્તાંત મળે છે, તેમજ મનુસ્મૃતિમાં તેઓની વેપાર કરવાની વ્યવસ્થા લખી છે. એટલામાટે તે વેળાએ રામાયણુ માં લખાયલી રીતે દક્ષિણનો ભાગ કેવળ મોટા જંગલમાં હતો અને ત્યાં જગલી તથા પહાડી માણસો વસતા હતા. અને મનુસ્મૃતિના લખ્યા પ્રમાણે ઉત્કલ તથા દ્રાવિડાદિ દેશ મ્લેચ્છ ભૂમિ તરીકે ગણાયલી છે. તે વેળાએ આર્યાવર્ત્તમા અને વિશેષે કરીને તેના પશ્ચિમ અને મધ્યભાગમાં વિશેષરૂપથી વેપાર ચાલવો એ સભવતુ જણાય છે.† વળી મહાભારતમાંના સભા પર્વમાં જૂદા જૂદા દેશમાંના અને

---

* રામાયણના આદિકાંડના પાચમા અને છઠ્ઠા સર્ગમાં, અયોધ્યાકાંડના ૭૧ સર્ગમાં સુન્દરકાંડના ચોથા પાંચમા અને છઠ્ઠા સર્ગમાં ઇત્યાદિ.

† પરંતુ રામાયણ રચવાની વેળાએ દક્ષિણના ભાગમાં હિન્દુઓના જવા આવવાનો આરંભ થયો હતો, એમાં કઇ સન્દેહ જણાતો નથી, કારણ કે તેમા નદી, પર્વત વગેરેનાં યથાર્થ ઠેકાણા લખ્યાં છે. અને તેની જોડે એ પણ કબૂલ કરવું જોઇએ કે રામાયણમાં ઠેકઠેકાણે બીજાઓએ ઘણાં વચનો સામેલ કરેલાં છે.

જૂદી જૂદી જાતના રાજાઓએ મહારાજ યુધિષ્ઠિરને વિવિધ પ્રકારની સુભોગ્ય વસ્તુ ભેટ આપવાનું લખ્યું છે, તે ઉપરથી પણ સહેલા-ઈથી અનુમાન થઈ શકે છે કે, ઉપાખ્યાન રચવાની પહેલાં ભારત-વર્ષના પશ્ચિમ અને ઉત્તર તરફના શકતુખારાદિ જૂદી જૂદી જાતિના માણસોની જોડે હિન્દુઓના વિશેષરૂપે વેપાર રોજગારથી સંબધ બંધાયેલો હતો, અને તે વેળાએ હિન્દુસ્તાનનું ધન, સૌભાગ્ય, સુખ, સુધારાનો ઘણો ફેલાવો થયો હતો, વિશેષ કરીને તે વેળાએ વેપા-રનો ઘણો આદર થયો હતો, અને વેપારીઓ પ્રતિષ્ઠિત અને બુદ્ધિ-માન હતા; તેઓ મૂર્ખ નહોતા. તેઓને વેદ ભણવાનો અધિકાર હતો, ટુંકામાં શાસ્ત્રનું અધ્યયન કરવું એ પણ પોતાનું જરૂરનું કર્ત્તવ્ય સમજતા હતા.

મનુએ એક ઠેકાણે લખ્યુ છે કે વેપારીઓએ નાના પ્રકારના દેશના ગુણ દોષની કેળવણી મેળવવી, અને જૂદી જૂદી ભાષાનો અભ્યાસ કરવો, અને બીજા જે સ્થલે પોતાની બુદ્ધિ પ્રમાણે વેપાર વિષયની વ્યવસ્થા કરવાની પણ સત્તા આપેલી છે. જેમ કે—

> **सारासारंच भांडानां देशानांच गुणा गुणान् ।**
> **लाभालाभंच पण्यानां पशुनां परिवर्द्धनं ॥**
> **भृत्यानांच भृति विद्यां भाषश्च विविधानृणां ।**
> **द्रव्याणं स्थान योगांश्च क्रयविक्रयमेव मनुस्मृति च ॥**
>
> ९ । ३३१—३३२

મનુએ લખ્યું છે, મનુએ ઉપદેશ આપ્યો છે. આવા વાક્ય ...પે છે કે મનુસ્મૃતિમાં તે લખવામાં આવ્યું છે. આ ...જે કે આદિ મનુષ્ય અથવા મનુષ્યનોપિતા સ્વયં નથી.

વૈશ્યોએ વસ્તુનું સારૂં નરતું, દેશના ગુણ દોષ, વેપારની વસ્તુ વેચવાથી લાભ નુકશાન, પશુઓની ઉત્તમ જાતિ કરવા સબંધી, નોકરોનો પગાર, વિવિધ પ્રકારની ભાષા વસ્તુનુ સ્થાન મુકરર કરવું એટલે કોઇ વસ્તુ કેવી રીતે રાખ્યાથી ઘણો કાલ સુધી સારી રહે અને લેવા દેવાની રીતિ જાણવી જોઇએ.

समुद्र यान कुशलादेशकालार्थ दर्शिनः ।

स्थापयन्ति तु यां वृद्धिंसा तत्राधिगमपति मनुस्मृति ८।१५७॥

સમુદ્રમાં મુસાફરી કરવામા કુશળ અને દેશ, કાલ, અને લાભ નુકશાન જાણનાર વેપારીઓ યાન ત્રોટક વિષયમાં જે કહેશે તેજ પ્રમાણ છે

જે દેશમા કોઇ વિષયનો વિગતવાર ઇતિહાસ નથી, ત્યા વેપારનું વૃત્તાન્ત લખવાની વળી શી સભાવના હોય? તે છતા એટલું તો સિદ્ધ થાય છે કે અતિ પ્રાચીન કાલમાં વેપાર કરવાની વૃત્તિ હિન્દુઓમાં પ્રિય હતી, અને તેઓ દેશ દેશાન્તરમાં જઇને વેપાર કરતા હતા એનો આપણા પ્રાચીન ગ્રથોમાં કઇક આભાસ મળેછે એ ઘણું છે વણિકોની વૃત્તિ સાચવવી અને વેપાર કરવાનુ મન્વાદિ શાસ્ત્રનું એક અંગ હતું. કામન્દકીય નીતિસારમા જોવામાં આવે છે કે વેપાર કરવાના સબધમાં વાર્ત્તા નામનુ એક શાસ્ત્ર હતું. તેમાં પશુપાલવાના વૈશ્ય વૃત્તિના નિયમો હતા * પરંતુ ખેદનો વિ-

---

* आन्वीक्षिकी त्रयी वार्त्ता दंडनीतिश्चशाश्वती ।
विद्याश्चतस्त्र दावैत लोकसंस्थिति हेतवः ॥

ફિરોણ નામના બાદશાહોના વારામાં ÷ ત્યાં વૈડૂર્યમણિ વગેરે જાત જાતનાં ભરતખંડના રત્નો અને ગળી + અને બીજી સામગ્રી હતી. ત્યારે એ જરૂર કબૂલ કરવું પડશે કે, ત્યાં વેપાર ઘણા કાલથી એક સરખો ચાલતો હોવો જોઇએ. +ભારતવર્ષની જોડે મિસરના વેપારનો સંબંધ રહેવો એ કંઈ આશ્ચર્ય કારક નથી. ત્યાંની જૂની કબરોમાં ઘણાક ચીનનાં વાસણો મળે છે અને તેમાં ચીનાઇ અક્ષરોથી ચીની ભાષામાના શબ્દો લખ્યા છે [1]એ સભવતું જણાયછે કે મિસરના લોકો આપણા વેપારના યોગથીજ તે મેળવવાને શક્તિમાન થયા હતા અને વેપારથી તેઓની સુખ સૌભાગ્યની વિશેષ પ્રકારે ચઢતી થઇ હતી, તેમાં કઇ સંદેહ જણાતો નથી. આ પ્રમાણિક ઇતિહાસ ઉપરથી કેવળ ભરતખંડના વેપારનું જ જૂનાપણું સિદ્ધ થાય છે એટલુંજ નહિ પણ ૩૫૦૦ અને ૩૬૦૦ વર્ષની પહેલા હિન્દુઓનો સુધારો અને સૌભાગ્યની ઉન્નતિ હોવી જોઇએ, એ

÷ મિસરનો બાદશાહ ત્રીજો થોથમિસ ઇ. સ. ની પૂર્વે ૧૪૯૪ માં અને તે મુજબ ૩૩૮૮ વરસની પહેલાં રાજગાદી ઉપર બેઠો હતો.

× મિસર દેશના કપડાના છેડાપર કાળો ગળીનો રંગ હતો. ૩૬૦૮ વર્ષની પહેલા ત્યાં તેવાં કપડાં બનતા હતાં. એટલા માટે તે વેળાએ કપડામા ગળીનો રગ હોવાથી હિન્દુસ્તાનના વેપારનું જૂનાપણું સિદ્ધ થાય છે. Wilkinson's Ancient Egyptians 3 Vol. p 123-125.

Wilkinson's Ancient Egyptians Vol. 3. p. 217. ૧ એજન–૧૦૪–૧૦૯

પણ એ છે કે હાલ એ સર્વ ગ્રંથો જડતા નથી. એ કદાચ નાશ પામ્યા હશે. વિદેશીય ઇતિહાસ લખનારાઓના ગ્રંથોના શિવાય આ વિષયનું યથાસ્થિત વર્ણન મળવાનો બીજો ઉપાય નથી.

અતિ પ્રાચીન મિસર દેશના માણસોની જોડે હિન્દુસ્તાનના વેપારીઓનો બહોળો વેપાર ચાલવાના પુષ્કળ પ્રમાણો મળે છે. તે અતિ પ્રાચીન સૈાભાગ્યવાન સુધરેલા માણસો ૩૫૦૦ વર્ષની પહેલાં ભરતખંડની સુભોગ્ય સામગ્રીનો ઉપભોગ કરતા હતા. ૩૫૬૨ વર્ષની પહેલાં જ્યારે યુસફ એ દેશમાં હતો ત્યારે આરબસ્થાનના ઇસમલીયાના વેપારીઓએ તે જગાએ ભારતવર્ષનો બનેલો અને ભારત સમુદ્રના આસપાસના બેટોમાં ઉત્પન્ન થએલી ખાવાની સુવાસદાર વસ્તુઓ એટલે મસાલો રજોગે હતો. તે ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે કે આ વસ્તુઓ હિન્દુઓની તરફથી વેચવા માટે લઇ ગયા હશે. જ્યારે ૩૩૬૦ વર્ષની પહેલાં અને ત્યાર પછી ત્રીજો થોથમિસ અને પછી

पाशुपाल्यं कृषि वण्यं वार्त्ता वार्त्तानु जीविनां ।
संपन्नो वार्तय साधुर्निवृतेभर्यमृच्छति ॥
कामन्दकीय नीतिसाररस ।

૧ द्रव्याण

છપેલા મસાલો spices તે કેવળ હિંદુસ્તાનના અને વિશેષ

બાના પ્ર[illegible]દ્રની આસપાસના કેટલાક બેટોમાં ઉત્પન્ન થાય

સર બગીચ નુએ લખ્યું છે કે જે ભરતખંડના વેપારીઓની મારફતે તે મેળવી

ડખડ, મનોહર કે આદિ

ફિરોણ નામના બાદશાહોના વારામાં * ત્યાં વૈડૂર્યમણિ વગેરે જાત જાતનાં ભરતખંડના રત્નો અને ગળી × અને બીજી સામગ્રી હતી. ત્યારે એ જરૂર કબૂલ કરવું પડશે કે, ત્યાં વેપાર ઘણા કાલથી એક સરખો ચાલતો હોવો જોઇએ. ᵃભારતવર્ષની જોડે મિસરના વેપારનો સબંધ રહેયો એ કંઈ આશ્ચર્ય કારક નથી. ત્યાંની જૂની કબરોમાં ઘણાક ચીનનાં વાસણો મળે છે અને તેમાં ચીનાઇ અક્ષરોથી ચીની ભાષામાના શબ્દો લખ્યા છે [1]એ સંભવવું જણાયછે કે મિસરના લોકો આપણા વેપારના યોગથીજ તે મેળવવાને શક્તિમાન થયા હતા અને વેપારથી તેઓની સુખ સૌભાગ્યની વિશેષ પ્રકારે ચડતી થઇ હતી, તેમાં કંઇ સંદેહ જણાતો નથી. આ પ્રમાણિક ઇતિહાસ ઉપરથી કેવળ ભરતખંડના વેપારનું જ જૂનાપણું સિદ્ધ થાય છે એટલુંજ નહિ પણ ૩૫૦૦ અને ૩૬૦૦ વર્ષની પહેલાં હિન્દુઓનો સુધારો અને સૌભાગ્યની ઉન્નતિ હોવી જોઇએ, એ

* મિસરનો બાદશાહ ત્રીજો થેાથમિસ ઇ. સ. ની પૂર્વે ૧૪૯૪ માં અને તે મુજબ ૩૩૮૮ વરસની પહેલાં રાજગાદી ઉપર બેઠો હતો.

× મિસર દેશના કપડાના છેડાપર કાળો ગળીનો રગ હતો. ૩૬૦૮ વર્ષની પહેલા ત્યાં તેવાં કપડા બનતા હતાં. એટલા માટે તે વેળાએ કપડામાં ગળીનો રંગ હોવાથી હિન્દુસ્તાનના વેપારનું જૂનાપણું સિદ્ધ થાય છે. Wilkinson's Ancient Egyptians 3 Vol. p. 123-125.

Wilkinson's Ancient Egyptians Vol. II. p. 217. ૧ એજન–૧૦૪–૧૦૯

પણ સિદ્ધ થાય છે. જેઓ શરીરની શોભાને માટે રત્નો વાપરતા હતા, જેઓમાં ખાણુ ખોદવાનું અને મણિકારનો ધંધો ચાલતો હતો, જેઓ વસ્ત્ર રંગવા માટે ગળી વગેરે તૈયાર કરતા હતા, જેઓ ભારત સમુદ્રમાંના બેટોના રહેવાસીઓની પાસેથી નાના પ્રકારની સુગંધીદાર વસ્તુઓ લઇને દેશદેશાન્તરના વેપારીઓને વેચતા હતા તેઓ કદી પણ નિરર્ધન તથા જંગલી નહોતા.

આરબ વેપારીઓ હિન્દુઓની આગળથી માલ વેચાતો લઇને મિસરમાં વેચવા માટે લઇ જતા હતા તેનાં સ્પષ્ટ પ્રમાણો છે. અને જો કે હિન્દુઓ ઓછામાં ઓછા બે હજાર વર્ષની પહેલા મિસર દેશમાં જવા આવવાનો ઇતિહાસ મળે છે, અને એક આરબી પુસ્તકની ખાતરી લાયક લખાણુ પ્રમાણે ૧૨૦૦ શક સુધી પણ હિન્દુઓ સમુદ્રને માર્ગે આરબસ્તાનમાં ઉતર્યા પછી× સ્થલમાર્ગે મિસરમાં જતા હતા‡ પરતુ ૩૪૦૦, ૩૫૦૦ વરસની પહેલા તેઓ જતા હતા કે નહિ તેનો નિશ્ચય કરવો કઠણ છે. બીજું ફિનિસયા દેશના ઉત્સાહિ વેપારીઓની મારફતે ભરતખંડનો માલ મિસર રાજ્યમાં ગયો સંભવે છે * એટલા માટે તેનાથી પાસેના વારામાં

---

× તેઓ આરબસ્તાનના પુર્વ ભાગના સમુદ કિનારા ઉપરના અમદાવ નામના બંદર ઉપર ઉત્તરતા હતા, અને ત્યાંથી પશ્ચિમ તરફ રેતાળ જમીનમાંથી મિસરમાં જતા હતા.

‡ Heeren's Historigal Researches Egyptians Chapter 4 Nots 70.

* હિરોડોટસના ગ્રંથોના અને બાઇબલના પ્રમાણાનુસારે ખાતરી થાય છે કે ફિનિસિયાની જોડે મિસર દેશનો વિશેષ રૂપથી વેપાર ચાલતો હતો.--Heeren's Phenicians Chapter 4.

જ્યારે ઉપલું રાજ્ય ગ્રીક અને રોમનોના તાબામાં આવ્યુ હતુ, તે વેળાએ ભરતખંડના વેપારનું વર્ણન કરવાના પહેલાં ફિનિસિયાના વેપારીઓની જોડે હિન્દુઓનો કેવો વેપાર ચાલતો હતો તેની શોધ કરવી જોઇએ. ફિનિસિયાના ભુવન વિખ્યાત ઘણા ઉત્સાહિ વેપારીઓ એક સમય હિન્દુસ્તાનમાં વેપાર માટે આવતા હતા. તેઓના વહાણના વાવટા પશ્ચિમમાં બ્રિટન બેટ અને પૂર્વમાં હિન્દુસ્તાનના પાસેના મહાસાગરમાં ઉડતા હતા. આવાં લખાણો પ્રાચીન પુસ્તકોમાં જડે છે. આશરે ૨૯૦૦ વર્ષની પહેલાં હિરામ અને સોલોમન રાજાના અનુમતથી હિન્દુસ્તાનની જોડે નિયમસર વેપાર ચલાવવા માટે ફિનિસિ અને ઇજરેલ જાતના ખલાસીઓ લાલ સમુદ્રમાંથી ઓફર દેશમાં એટલે મુમ્બઇની પાસે સોપારા શહેરમાં આવ્યા,‡

‡આવું લખાણ મળે છે કે ફિનિસિના અને ઇજરેલ જાતિના માણસો ઓફર દેશમાં આવ્યા હતા. જૂના જૂના ગ્રંથમાં આ જગાના સોફિર, સોફર વગેરે નામ લખેલાં છે. આફ્રિકાના પૂર્વ ભાગમાં સોફલા નામનુ એક સ્થલ છે, અને ટલેમિ નામનો મિસરના વિદ્વાને સફર નામનો દેશ આરબસ્તાનમાં છે અને સુપાર નામનું એક સ્થળ ભરતખંડના પશ્ચિમ ભાગમાં દક્ષિણના કાંબેય સાગરના કિનારા ઉપર લખેલું છે. મુંબઇથી આશરે ૪ માઇલપર વસઇથી ૪–૫ માઇલપર છે આ પરથી ઇતિહાસવેત્તા હીરેન અને હામ્બલટ આફર દેશના વેપારને આફ્રિકાથી લઇને હિન્દુસ્તાન સુધી જૂના જૂના સ્થલને વેપાર તરીકે અનુમાન કરે છે. પરન્તુ ઉપર લખેલી વસ્તુ હિન્દુસ્તાનની ઉત્પન્ન થયલી હોવાથી અને હિબ્રુ ગ્રંથમાં હિન્દુસ્તાનનાં નામ લખેલા હોવાથી, તેમજ થોડા વર્ષ ઉપર સોપારામાંથી

અને ત્યાંથી સોનું, રૂપું, રત્ન ચંદન, હાથીદાંત, વાદરાં અને મોર વેચાતા લઇ ગયા હતા. આ બધા હિન્દુસ્તાનના માલ અને વૃતાન્તમાં તેઓના ભરતખંડના નામ લખેલાં છે. જો કે યાહુદીઓના પુસ્તકમાં આ વેપાર ઘણોજ પ્રશંસાને લાયક અને ઘણો લાભકારી લખેલો છે, પરન્તુ ફિનિશિયાના વેપારીઓ તેઓની પહેલાં સ્થલમાર્ગથી છેક્ષા કરતાં વધારે પ્રબલ તદરૂપથી ભરતખંડનાં માણસો વેપારમાં લાગ્યાં હતાં.

આરબસ્તાન અને પારસીક સમુદ્રની આસપાસના દેશાન બેટના માણસોથી હિન્દુસ્તાનના લોકોની સાથે તેઓનો વેપાર ચાલતો હતો, તે પણ બાઇબલમાંના પ્રમાણથી ખુલ્લા રીતે જણાય છે. + તેઓ આરબ વેપારીઓની પાસેથી તેજ રત્ન, ખાવાના ગરમ મશાલા અને લોબાન વેચાતા લેતા હતા. પરન્તુ એમાની ઘણીખરી વસ્તુઓ ભારતવર્ષની હતી.‡ એટલા માટે જ્યારે ૨૨૦૦ અને ૨૩૦૦ વર્ષની આ-

ખડિત ભગવાનલાલ ઇન્દ્રજીએ બુદ્ધનો સ્તૂપ શોધી કાઢયા અને તેણે સિદ્ધ કર્યું છે કે એક વેળાએ સોપારા મોટામાં મોટું વિદેશીઓનું બંદર હતું. આ સર્વ ઉપરથી નિશ્ચય થાય છે કે સોલોમન અને હિરામ રાજાએ મોકલેલા વેપારીઓ સોપારામાં આવ્યા હતા.

+ Ezekiel XXVII 5–19–24.

‡ કેવળ ભારત સમુદ્રની પાસેના બેટોમાં તેજના ઉત્પન્ન થાય છે, એટલા માટે ભારત વર્ષના વેપારીઓની મારફતે તે માલ મળવો સભવે જણાય છે. લોબાન આરબસ્તાનમા અને હિન્દુસ્તાનમાં પણ ઉત્પન્ન થાય છે. પરન્તુ તજ, સિહલ, દક્ષિણમાં અને હિદ મહાસાગરના કેટલાક બેટોમાં થાય છે. તે શિવાય બીજે કોઇ પણ સ્થળે ઉત્પન્ન થતી નથી. તેમાથી સર્વથી સારામા સારી તજ તો સિંહલ એટલે લંકામાં થાય છે.

ગમજ ગ્રીક ગ્રન્થકારોના* લખ્યા પ્રમાણે નિશ્ચય થાય છે કે તજ, એલચી, જહામાસી વગેરે સુગંધીદાર વસ્તુ હિન્દુસ્તાનમાંથી અરબસ્તાનમાં જતી હતી.‡ અને જ્યારે લગભગ બે હજાર વર્ષોની પહેલાં ગ્રીક પુસ્તકોમાં* પ્રમાણ મુજબ તે વેળાએ આરબો એટલે તેની દક્ષિણ તરફના માણસો વેપારને માટે હિન્દુસ્તાનમાં આવતા હતા અને વસ્તા હતા,† અને જ્યારે આસરે ૨૦૦૦ વર્ષની આગમજના પુસ્તકમાં પણ§ હિન્દુસ્તાનની સાથે તેઓનો વેપાર ચાલવાનું લખાણ મળે છે, ત્યારે તેઓ બે હજાર વર્ષની પણ પહેલાં હિન્દુસ્તાનમાંથી ઉપરે લખેલો માલ વેચાતો લેઇ સ્વદેશમાં લેઇ જતા હતા. અને આરબસ્તાનના અને વિશેષ કરીને તેના ઉત્તર ભાગના સ્થલમાર્ગપર વેપાર કરનારા વેપારીઓ ફિનિસિયાના વેપારીમાં હોશિયાર વેપારીઓ તે સર્વ વેચતા હતા, બાઇબલમાં જે લખ્યું છે તેની જોડે ગ્રીક લખનારાઓને સરખાપણુ થાય છે||

ઉપર લખેલા બહાદુર અને ઉત્સાહિ વેપારીઓ એથી પણ નહિ

---

*થિયોફ્રાસ્ટસ અને હિરોડોટસ.

‡થિયોફ્રાસ્ટસે સ્પષ્ટ લખેલું છે કે તજ, એલચી, જટામાંસી અને બીજા ગરમ મસાલા હિન્દુસ્તાનમાંથી આવે છે.

*આગાથર્ચ્ચીાહ્ઇડિસ નામના ગ્રન્થ કર્તાનું પુસ્તક. એ ઈ. સ. ની પૂર્વે ૧૬૦ માં હતો તેથી તે ૨૦૫૩ વર્ષ ઉપર હતો.

†Vincent's Commerce of the Ancients Vo. 2 p. 328.

§Pereplus of the Erythrean sea.

||Heeren Phenicians Chapter 4

કરતાં પાસીરીક સમુદ્રમાં આવીને રહ્યા હતા,* અને ત્યાં રહીને તેઓ બહુ વેપાર કરતા હતા તેઓ પોતે વહાણમાં બેસીને હિન્દુસ્તાનમાં અને સિંહલદ્વીપમા જતા આવતા હતા, અથવા હિન્દુસ્તાનના વહાણના વેપારીઓ ત્યાં જઈને માલ વેચતા હતા. બાઇબલમાં હાયના શહેર વિષે એવું કહેવાય છે કે, દેદાનના પુત્રોનો વેપાર સારો હતો, દૂરની ભૂમિમાં તેમના હાથનો માલ સર્વત્ર જતો હતો, પરદેશીઓ તેમના માલને બદલે તેમની પાસે શિગડા, હાથીદાંત, અને (કેંદુ) અબલુ નું લાકડુ આણતા હતા.† આ સઘળો હિન્દુસ્તાનનો માલ છે. અને જો કે આફ્રિકાખંડમાં હાથીઓ ઉત્પન્ન થાય છે તોપણ પાસીરીક સમુદ્રમાં રહીને કેવળ હિન્દુસ્તાનમાથી જ આ માલ મળવા વાજબી જણાય છે, અને દૂરની ભૂમિ કેવળ હિન્દુસ્તાનની જમીન જ હોવી જોઇએ.‡

ફિનિસિયાના વેપારીઓ વેપાર કરવામાં જેવા કુશળ હતા તેથી હિન્દુસ્તાનમાં આવીને ઈરાનમાં વેપારનો માલ લઈ જવો એ ઘણું સંભવે છે.§ પરન્તુ તે વેળાએ હિન્દુઓને પણ ત્યાં જવું અસંભવ નહોતું.

પૂર્વકાલે હિન્દુઓ સ્થલમાર્ગપરથી અને જલમાર્ગ પરથી દૂર દેશમાં વેપારને માટે જતા હતા. ગ્રીક અને રોમન અને બીજા દેશના

---

* તેઓ પારીશીક સમુદ્ર તરફ આવીને વસ્યા હતા. હજી પણ ત્યાંના ગેરા શહેરની પાસે તેના ઘણા ચિન્હ મળે છે.

† ફિનિસિયાની રાજધાની હાયરનગર.

Ezerieal XXXII 15.

‡ Heeren, Phenicians Chapter 4.

§ Heeren, Balogesnians Chapter 2.

ગ્રન્થકારોએ પોતાના પુસ્તકોમાં તે વિષય લખ્યું છે જેનરસ નામના ગ્રન્થકર્ત્તાએ લખ્યું છે કે આસરે ૨૫૮૦ વર્ષની આગમજ કયકયુસ* નામના લિડિયા દેશના રાજાની સાથે આસીરિયાના લોકોની દુશ્મનાઇ થયાથી હિન્દુરાજા તેઓની વચ્ચમાં પડીને મિડિયાના રાજાને પત્ર લખ્યો હતો. અને બીજા એક હિન્દુ રાજાએ તેની પહેલાં કયખશરૂ નામના ઇરાનના બાદશાહની પાસે કેટલાક દૂત અને ખર્ચ કરવા માટે કેટલુંક નાણું મોકલાવ્યુ હતું‡

આવુ પ્રમાણ પણ મળે છે કે આશરે ૨૩૫૦ વર્ષની પહેલા જ્યારે જર્કસેસ નામનો ઇરાનનો બાદશાહ ગ્રીસ રાજ્ય ઉપર ચઢી આવ્યો હતો, ત્યારે હિન્દુ લશ્કરો રૂનાં કપડા અને ધનુર્બાણ લઇને તેની સાથે ગયા હતાં.†

જે વેળાએ ગ્રીક બાદશાહ શીકંદરની જોડે ઇરાનના બાદશાહ દેહાયુસની સાથે લડાઇ થઇ હતી, તે વેળાએ હિન્દુ યોદ્ધાઓ તેના લશ્કરમાં હતા.×

---

* (Cyazares) ઇસવીસનની પહેલાં ૬૨૫ માં એટલે ૨૫૨૮ વર્ષની પહેલાં ગાદી ઉપર બેઠો હતો.

‡ Cyrus.

† Heerobotus Transeted by bary 1848 p. 434 સુતરાઉ કપડાં પહેરવાં, ધનુર્બાણ ધારણ કરવું એ હિન્દુસ્તાનના લોકોનો વપરાસ હતો ખરો.

× એરીયન હીસ્ટરી રૂકની બનાવેલી પ્રકરણ ૩ જું પાનુ ૧૧ થી ૧૩.

એક હિન્દુ રાજાએ* સિરિયાના આતિયોકસનો† લખી મોકલ્યું હતુ કે થોડોક મીઠો દારૂ. કેટલાક સૂકા ઉદુમ્બર અને એક ગ્રીક પંડિતને મોકલજો. તેના જવાબમાં આન્તિયોકસે લખ્યું કે "હું ઘણો દારૂ અને ઉદુમ્બર મોકલી શકું છું, પરન્તુ ગ્રીક પડિતને વેચવાનો નિયમ નથી×

સિરિયા દેશમાં હાયેરપોલિસ શહેરમાં એક દેવીની પ્રતિમા હતી. હિન્દુઓ તેને નાના પ્રકારનાં રત્નો ભેટ આપતા હતા. ત્યાંની દેવદેવીની મૂર્તિઓના આકાર ઉપર વિચાર કરીને જોયાથી હિન્દુઓ ત્યાં આવતા હતા એવું કદી અસંભવ જણાતું નથી. એ દેવીની આગળ એક દેવની મૂર્તિવાળી દેવીની પ્રતિમા હતી, તેમાં દેવ વૃષા એટલે સાંઢ ઉપર બેઠો હતો અને દેવી સિંહ ઉપર બેઠી હતી.‡

હવે પ્રાચીન ગ્રન્થમાંથી લખાણ મળે છે કે, ઇસિવીસનની આરંભની પહેલા કેટલાક હિન્દુઓ સ્વદેશ છોડીને આરમનિમા જઇને વસ્યા અને ત્યાં પીતલની દેવમૂર્તિ સ્થાપી. ત્યાંના ખ્રિસ્તીઓની જોડે તેમની મોટી લઢાઇ થઇ હતી અન્તે તેઓએ હાર ખાધી. બન્ને

× Atheneus lited in the Universal History. Vol. 10 Chapter 31 p. 100,

* એનું નામ અમિટ્ર ચેહિસ લખેલું છે. આ શબ્દ અમિત્રજિતનો અપભ્રંશ હોવો જોઇએ. પુરાણમાં આ રાજાનું નામ મળે છે.

† Antiochus.

‡ Lucian lited in the Universal History Vol. 2 p. 284.

બાજુનાં ૧૦૩૯ માણસો રણભૂમિમાં મરણ પામ્યાં હતાં. તેઓની કબર ઉપર ત્રણ જાતના અક્ષરો આ લઢાઇના તાત્પર્યને માટે લખેલા હતા. ખ્રિસ્તીઓએ હિન્દુઓનાં મંદિરો ભાગીને ખરાબ કર્યાં, છ બ્રાહ્મણો તેમને રોકવા ગયા હતા તેઓ તેજ ઠેકાણે મરણ પામ્યા. સેન્ટગ્રિગારિ નામના પાદરીએ ઘણા બળજોરીથી એક દહાડામાં નાના મોટા સર્વે મળીને ૫૦૫૦ માણસોને ખ્રિસ્તી કર્યા હતા અને કેટલાક કુટુંબની સાથે બ્રાહ્મણોએ પોતાનો ધર્મ સાચવવા માટે નિદૃઢ નિશ્ચય કર્યાથી ત્યાંથી રાજાએ તેઓને કેદખાનામા પુરીને માથાં મુડાવ્યાં ⁎

પાંડય રાજ્યના એક રાજાએ રોમના બાદશાહ આગસ્ટસની જોડે મિત્રતા સ્થાપવા માટે બે વાર દૂતો મોકલ્યા હતા. ૧૯૦૦ વર્ષની પહેલાં દૂતો સ્પેનમાં જઇને તેને મળ્યા હતા અને ત્યારપછી છ વર્ષે બીજી વારના દૂતો સેમસ બેટમાં જઇને મલ્યા હતા સિરિયા દેશના દમિષ્ક નગરના રહેવાસી નિકોલસ નામના પ્રખ્યાત ઇતિહાસ લખનારે તેઓના ત્રણ જણાની જોડે વાતચિત કરી હતી. ત્યારપછી રસ્તામા આવતાં આવતાં તેઓમાથી કેટલાકોનુ મરણ નીપજ્યું હતુ. તેઓના સંબધમાં પણ આવુ લખાણ મળે છે કે હિન્દુ રાજાના દૂતની જોડે ગ્રીક ભાષામાં લખેલો એક પત્ર મોકલાવ્યો હતો. તેમાં આવું લખ્યુ હતુ કે, હું છસો રાજાનો અધિપતિ છુ, આપની જોડે મિત્રતા કરવાની મારી ઇચ્છા છે, હું સર્વ રીતે યુદ્ધના વિષયમાં મારાથી બનતો શ્રમ કરીને આપના તરફનુ કામ કરવાને રાજી છું. આઠ હિંદુ ચાકરોના શરીર ઉપર સુગંધી ચોપડીને મહારાજા આગસ્ટ-

⁎ The Journal of Royal Asiatic society of Bengal. Vol. 5. p. 331–339.

સની આગળ ભેટ લઇ ગયા હતા. તે ભેટની વસ્તુના વર્ણનમાં મોટા મોટા જરાયુજ સર્પ અને દશ હાથ લાંબો અખડ સર્પ, ત્રણ હાથ લાંબા નદીના કાચબાઓ અને મોટામાં મોટાં તિતરપક્ષિઓ હતાં. દૂતોમાં એક બ્રાહ્મણ હતો, તે એથેન્સમાં અગ્નિમાં બળીને મુવો હતો. તેની કબર ઉપર આવું લખેલું હતું કે, "બાર્ગોસાના રહેવાસી જર્મનો ચાગમ* નામનો હિન્દુ આ ઠેકાણે રહેલો છે; તેણે પોતાના દેશની રીતિ પ્રમાણે પોતે પ્રાણ ત્યાગ કર્યો છે.‡

ઉપર લખેલા વૃત્તાન્તપરથી અને ઉપર લખેલા આન્તિ ઓકસની પાસેથી ગ્રીક પંડિતને મોકલવાનો પત્ર લખ્યો હતો, એ ઉપરથી તેમજ બીજાં કેટલાંક પ્રમાણો ઉપરથી આવું સિદ્ધ થાય છે કે પ્રાચીન હિન્દુઓ ગ્રીક ભાષાનો અભ્યાસ કરતા હતા.

ટ્રેજન નામના રોમના બાદશાહે જૂદા જૂદા દેશોમાં વિજય કર્યા પછી હિન્દુ રાજાઓએ તે વિષયમા પોતાનો ઉત્સાહ તથા અભિનંદન જણાવવા માટે તેની આગળ દૂત મોકલ્યા હતા†

આરિમિનિયન નામના રોમના રાજાએ તાતમોરનો જય કર્યાથી હિન્દુઓએ તેની આગળ રાજદૂત અને ઘણી કીંમતી ભેટ મોકલી હતી અને જે વેળાએ તે મોટી ધામધુમથી પરમશોભાકર જયોત્સવની તૈયારી કરી રાજધાનીમાં પહોંચ્યો હતો, ત્યારે હિંદુઓ આનંદો-

* બ્રાહ્મણનું નામ જર્મનોચાગમ લખેલું છે, એ શર્મણાચાર્ય તથા તેના જેવો બીજા શબ્દનો અપભ્રંશ થયો હોય.

‡ Strado city in the Universal History Vol. 10 p. 101–102. T. R. A. S. No. 6 p. 200.

† The Universal History Vol. 10 p. 104.

ત્સાહ પ્રકાશ કરવા માટે ત્યાં ગયા હતા*

આવો આભાસ મળે છે કે હિંદુસ્તાનના બે મંડળેશ્વરોએ ગ-યો કારતીસિયન અને મેકિમિયન નામના રોમના રાજાઓનો આશ્રય લીધો હતો. † અને આવો પ્રમાણિક ઇતિહાસ પણ મળે છે કે સિંહલના રાજાએ કલાડિયસ નામના રોમના ચક્રવર્તિની આગળ દૂત મોકલાવ્યો હતો.

જે રાજાઓ કાનસ્ટાન્ટાઇન નામના રોમના રાજેશ્વરની જોડે મિત્રતાઇ કરવા માટે તેની આગળ રાજદૂતોની સાથે ઘણી કીંમતી ભેટો મોકલી હતી, તેમાં હિંદુરાજાઓ પણ હતા. એ શિવાય બીજા પણ પ્રમાણ મળે છે કે હિદુસ્તાનના રાજાએ તેને ઘણીજ આશ્ચર્ય કારક વસ્તુઓ ભેટ મોકલી હતી‡

એ શિવાય હિંદુસ્તાનના રાજાઓએ મેન્ટનાઇનસ પાયસ, થિઓડોર સિયેટા, ટિટોકલાઇયસ અને જસ્ટિનિયન નામના રાજાઓની આગળ દૂતો મોકલાવ્યા હતા.[૧] અને ઇસવીસનની પહેલી સદીમાં હિંદુસ્તાનના જ્યોતિષો રોમ નગરમાં જઇને નસીબ અને ફલાફલ ગણવામાં લાગેલા હતા[૨]

* The Universal History Vol. 10. p. 104–105.

† એજન પુસ્તકનાસું પાનુ ૧૦૫.

‡ The Universal History Vol. 10 p. 051p p. 104–107.

૧ એજન.

૨ Tuvenal's Series Sat 6.

આવી રીતે વિક્રમાદિત્યના સંવતની પહેલા છસો વર્ષ ઉપર હિન્દુઓ રોમમાં જતા હતા. તેના કેટલાંક પ્રમાણો ઇતિહાસમાંથી જડે છે. એ સિવાય ૨૧૦૦ વર્ષની પહેલાં આફ્રિકા ખંડના કાર્થેજ દેશમાં જતા હતા, અને ત્યાંના માણસોની સાથે તેઓનો વેપાર રોજગાર ચાલતો હતો. ઇસ્વીસન ૨૫૧ ની પહેલાં સિસિલિ બેટમાં રોમનો સેનાપતિ મેટેલસ સિલર અને કાર્થેજીયનો સેનાપતિ અસડૂવાસની લઢાઈ થવાથી કાર્થેજીયન લોકોની બહુ હાનિ થઈ હતી, અને તેમાં કેટલાક હિંદુસ્તાનના હાથીઓ અને હિંદુ માહાવતો માર્યા ગયા હતા. તથા પકડાયા હતા. એ ઉપરથી જણાય છે કે હિંદુ માહાવતો આફ્રિકા અને યુરોપમાં જઇને રહેતા હતા, તેમાં સંદેહ જણાતો નથી ‡ પ્લિનિ નામનો રોમન વિદ્વાન સ્પષ્ટ લખી ગયો છે કે, કાર્થેજીયન લોકો હિંદુસ્તાનના વેપારમા ભાગ લઇને કેટલાંક અમૂલ્ય પદ્મરાગ મણિઓ મેળવ્યા હતા.×

આ વિષયમાં બીજો એક ઘણો આશ્ચર્યકારક ઇતિહાસ મળ્યોછે. ઇસ્વીસનની ૬૦ વર્ષ પહેલાં એટલે આજથી ૧૯૫૩ વર્ષની પહેલાં કેટલાક હિંદુ વેપારીઓ વહાણમાં બેસીને યુરોપખંડના જર્મનીના દરિયામાં પહોચ્યા હતા અને ત્યાંથી ભાગેલા વહાણમાંથી જર્મનીના કિનારા ઉપર ગયા હતા, અને સુયેવિયા દેશના રાજાએ તેઓને રોમના રાજપ્રતિનિધિને સોંપ્યા. ભૂમંડળમાંની બીજી કોઇ જાતિએ વહાણમાં બેશીને આવી લાંબી મજલ કાપી નથી. ફિનિસિયાના પ્રખ્યાત હિંમવાન વહાણના વેપારીઓ પણ સ્વદેશમાંથી આવી રીતે

‡ The Universal History Vol. 17 p. 551-551

× The Universal Vol. 17 p. 529અને નોટસ.

દૂર દેશમાં પહોચી શકયા નહોતા ! આ પરમ પ્રયોજનીય ઇતિહાસના પ્રમાણમાં કંઇ પણ આપતિની સૂચના થતી નથી. એટલા માટે તેઓ ઉત્તરમાથી અંતરીપ તથા ઉત્તર મહાસાગરમાં થઇને રૂપ તાતાર ફરીને ત્યાં ઉતરવાની સંભાવના છે કે નહિ અને આ મહા હિમ્મતવાન હિંદુ વેપારીઓ એ ભૂવન વિખ્યાત કોલંબસ અને વાસ્કોડિ ગામની પેઠે અતુલ યશના પાત્ર થઇ શકે કે નહિ તેનો વાંચનારે વિચાર કરવો. ‡

ઇસ્વીસનની ત્રીજી સદીના પહેલા ભાગમાં ભારતના ઘણા માણસો મિસરની રાજધાનીમાં જઇને રહ્યા હતા. ઇસ્વીસનની પાંચમી સદીમાં સેવેટસ નામના એક રોમન વિદ્વાને એલેક્ઝાંડ્રીયામાં પોતાને ઘેર કેટલાક બ્રાહ્મણોની જોડે વાતચીત કરી હતી અને તેઓએ પણ ઘણુંજ સૌન્દર્ય અને સન્માન બતાવ્યું હતું. ચોખા અને ખજુર એ તેઓની ખાવાની વસ્તુ હતી અને તેઓ પાણી પીતા હતા. તેઓના વ્યવહારના વિષયમાં આવું એક પરમ કૌતુક નજર આવેછે. પરમ શોભાવાળી હવેલી જોવાને માટે ત્યાંના લોકો ઘણાજ ઇચ્છા રાખતા હતા તે છતાં પણ તે કંઇ જોતા નહોતા.*

નોનસ નામનો એક મિસરનો કવિ કે જે પાંચમા શૈકાના આરંભમાં થયો છે તેણે પોતાના કાવ્યમાં લખ્યું છે કે હિન્દુઓને સમુદ્રની મુસાફરી કરવાનો ઘણોજ અભ્યાસ છે અને સ્થલ યુદ્ધ કરતાં સમુદ્રની લડાઇ કરવામાં તેઓની ઘણીજ બહાદુરી છે. મી. એમ. એચ. વિલસને તે કાવ્યનો તાત્પર્ય પ્રકાશ કરીને લખ્યું છે કે

‡ Tacitus Translated by Morphy 606

* Asatic Researches Vol. 10 p. 110-111.

ઇસ્વીસનની પહેલી સદીના આરંભમાં આરબ અને હિંદુઓનાં વહાણ મિસરમાં વેપારને માટે જતાં હતાં તેમાં સન્દેહ નથી.*

ભારતવર્ષે ભૂમંડળની જ્ઞાત અને ધર્મની વૃદ્ધિ કરી છે એટલું હિત કર્યું છેજ એમ નથી પણ આપણા દેશના માણસો સિંહલ જાવા અને બાલિદ્વીપમાં વસીને ત્યાં સુધારાનો આરંભ કર્યો છે. સિંહલમાં એટલે લંકામાં ધર્મ પુસ્તકો જે પાલિભાષામાં લખેલાં છે, તે ભારતવર્ષથીજ લખાયલાં છે. સિંહલનો રાજવંશ બંગાલી છે. બાલિદ્વીપમાં હજી પણ હિંદુ દેવદેવીની મૂર્ત્તિયો છે, અને તેઓની પૂજા થાય છે, અને ત્યાં જે કવિભાષા ચાલે છે તે પણ સંસ્કૃતમાંથી ઉત્પન્ન થયલી છે. પ્રાચીનકાલમા સિંહલ અને ભારતસાગરના બેટોમાંથી વહાણમાં મોતી, તજ, લવિંગ, એલચી વગેરે લઇને આવતા હતા અને પછી હિંદુઓ પશ્ચિમદેશમાં યુરોપમાં મોકલતા હતા. આવી રીતે તેઓના સમુદ્રના વ્યાપારથી યાહુદી, ફિનિસી, ગ્રીક, રોમન વગેરે ઘણીક જાતિઓને લાભ થતો હતો. હાલમાં સુધરેલી જાતિમાં સુતરાઉ કપડાનો ઘણો ઉપયોગ થાયછે, તેનું ઉત્પત્તિસ્થાન હિંદુસ્તાન છે. બધાએ કબૂલ કરે છે કે, સુતરાઉ કપડાની જન્મભૂમિ ભરતખંડ છે. જે ઋગ્વેદ અંગ્રેજોના કહેવા પ્રમાણે ઇસુખ્રિસ્તના જન્મવાના ૫૦૦૦ વરસ પહેલાનો છે, તેમાં પણ સચામાં ચઢેલા સુતરાઉ કાપડનું વર્ણન જોવામાં આવે છે. ટુંકામાં તે વેળાના કાળમાં પણ આપણા દેશમાં રૂના કપડાનો વેપાર ચાલતો હતો ‡ એના શિવાય ગ્રીક

* Asiatic Researches Vol. 17 p. 619–620.

‡ India is according to our knowledge, the acetedited birth-place of cotton manufacture. In

રોમન વગેરે જાતિયો હિંન્દુસ્તાનના રહેવાસી મારફતે રેશમનાં લુગડાં મેળવતા હતા તેનાં ઘણાં પ્રમાણ મળ્યા છે. રેશમની ઉત્પત્તિ ગમે તો ચીન હો અથવા હિંદુસ્તાન હો, પણ યુરોપની પ્રાચીન સુધરેલી જાતિયો આપણા દેશમાંથી પટવસ્ત્ર મેળવતા હતા તેમાં તો કંઇ સંદેહ નથી. ભારતવર્ષ ઘણાકાળ સુધી ઘણાંખરાં સુધરેલાં નગરમાં રૂ અને રેશમી કાપડ મોકલતુ હતું.

---

one of the hymns of the Rigveda said to have been written fifteen centuries before our era, reference is made to cotton in loom there, at which early date therefore it must have acquired some considerable footing. T. R. Asiatic So. Vol 17 p. 347.

# प्रकरण १६ मुं.

## જાવા બેટમાં હિંદુજાતિની વસતીનાં ચિન્હો.

કેવળ ભરતખંડ જ હિંદુઓનું વસ્તિ સ્થાન નથી. પ્રાચીનકાલમાં હિંદુઓ ભારતવર્ષ શિવાય બીજા દ્વીપ ઉપદ્વીપ વગેરેમાં રહેતા હતા તેનાં પુષ્કળ પ્રમાણો મળે છે. ભારતસાગરમાંના જાવાદ્વીપ અને બાલી બેટના ઉપર જેમ જેમ વિચાર કરવામાં આવે છે તેમ તેમ ઉપલા સ્થળોમાં હિંદુ જાતિના સ્પષ્ટ વસ્તિનાં ચિન્હ મળે છે. જાવા બેટમાં ઠેકઠેકાણે હજી પણ હિંદુઓનાં પ્રાચીન દેવમંદિરે અને જૂદે જૂદે ઠેકાણેથી દેવતાઓની મૂર્તિઓ નજરે પડે છે. યુરોપનો એક વિદ્વાન ઉપલા બેટોમાં રહીને ત્યાંના પ્રાચીન વૃતાન્ત જાણવા માટે નાના પ્રકારની શોધ કરતો હતો. તે ત્યાંના જગલમાંના પ્રાચીન મહેલો અને મકાન જોતો ફરતો હતો. એવી રીતે તે જગલમાં ભાગેલાં ઘરો જોતો જોતો એક પહાડની ગુફામાં જઇ ચઢયો. ત્યાં તેણે દીઠું કે એક પથ્થરના બનાવેલા અતિ જૂનાં મદિરમાં એક પથ્થરની ૭ હાથ લાંબી શક્તિની મૂર્તિ પથ્થરની શિલા ઉપર દીઠી. અને તે દેવીના પાંચ હાથમાં શખ ચક્રાદિ પાંચ પ્રકારનાં હથિયારો છે. બીજા હાથવતે એક અસુરના વાળ પકડેલા દીઠા. જે યુરોપિયને જંગલમાં દેવીની મૂર્તિ જોઇ હતી તે આપણા દેશનાં દેવદેવીનાં લક્ષણ સારી પેઠે જાણતો હતો. તેણે પોતાના પુસ્તકમાં લખ્યું છે કે, "મે જે મૂર્તિ જગલમાં જોઈ છે તે હિંદુઓની સ્થાપેલી તથા પ્રાચીનકાલમાં હિંદુઓ આ ઠેકાણે તે દેવીની પૂજા કરતા હતા તેમાં કઇ પણ સંદેહ નથી." ત્યારપછી તે ફરતો ફરતો બીજા એક આશ્ચર્ય ભરેલા ભાગેલા

ઘર તરફ ચાલ્યો, અને તેમાં પ્રવેશ કર્યોતો ગણેશની મૂર્તિ જોઇ. એ મૂર્તિ પણ પથ્થરની હતી. તેમાં વિશેષ એટલોજ ફરક હતો કે આપણા દેશના ગણેશની મૂર્તિને ઉંદરના વાહન ઉપર બેસાડેલી હોયછે પણ જાવાના ગણેશની મૂર્તિ તેવી નહોતી. ફકત એક મોટા પથ્થર ઉપર મૂકેલી હતી. ગણપતિનુ આવું સ્વરૂપ જોઇને ઉપલો અગ્રેજ ચોડો દૂર ગયા પછી બીજી એક જગા પર પ્રાચીનકાલના કોઇ રાજાની એક આશ્ચર્યકારક પથ્થરની મૂર્તિ જોઇ.તે કિયા દેશના રાજાની મૂર્તિ છે તે નક્કી કરી શક્યો નહિ; પરન્તુ તે જાવા બેટના હાલના માણસના જેવી મૂર્તિ નહોતી, એમ નિશ્ચય થયું. ઉપલો મુસાફર ત્યાંથી જરા દૂર ગયો તો ત્યાં નાના પ્રકારની બુદ્ધ દેવની આકૃતિ જોઇ, અને ત્યા વળી એક જૈનના સાધુની મૂર્તિ જોઇ, અને ત્યાંથી તે પ્રબનન* નામના પહાડની તળેટી ઉપર આવ્યો. પછી તેણે જંગલમાં અતિ મનોહર દેવપૂરીનાં ખડરો જોયા. એ વિશાળ પુરીનાં ખંડેરો એવાં તો જીર્ણ થઇ ગયાં હતાં કે તેની ભીતોનો ચુનો તથા પથરો નીકળીને પડી ગયલા હતા તેથી તેનો સ્પષ્ટ આકાર જણાતો નહોતો. તથાપિ એ મુસાફરે એની બાધણીની ડોળની કુશળતા વગેરેની પરીક્ષા કરીને નિશ્ચય કર્યો હતો કે એ કોઇ પ્રાચીન હિદુ રાજાએ બનાવેલુ દેવાલય હોવું જોઇએ† એ જગલમાં તેણે ઠેકઠેકાણે બીજા ઘણાં દેવળો, દેવમદિરો અને પ્રાચીન શહેરનાં ખડેરો જોઇને પોતાના માર્ગદર્શકથી શિવચંડીની પુરી નામના એક આશ્ચર્ય ધરોવાળા

---

* અગ્રેજો એને બ્રામ્બાનું નામથી ઓલખે છે.

† જાવા બેટમાંના પ્રમ્બનન નામની જગા પરની કેટલી જઆગે અ[illegible]થી વધારે મદિરો છે.

શહેરમાં જવા નીકળ્યો. રસ્તામાં ઘણોજ સુંદર રસ્તો જોયો. તે ઘણીક જગાએ સારા પથ્થરથી બાંધેલો હતો. આવી રીતે ઇ. સ. ૧૮૦૭ માં મેજર કરનલ યસ નામના અંગ્રેજે ઉપર લખેલા શિવ ચંડિના મંદિરની વાત લખી હતી. એ શિવચંડીના મંદિરની આગળ બીજા એક જંગલમાં બે અદ્દ્ભુત પથ્થરની મૂર્તિ જોઈ જેના એક હાથમાં નાગ વીંટાયલો હતો અને બીજા હાથમાં બીજો એક નાગ ડંખ મારવાને તૈયાર હતો. એ મૂર્ત્તિનુ શરીર નાના પ્રકારના વસ્ત્રાલંકારથી શોભાયમાન હતુ અને તેની પાસે એક હથિયાર પડેલું હતું. જે ગામમાં એ શિવમંદિર હતું, તેને થોડે છેટે એક પથ્થરના અપૂર્વ કીલ્લાના જેવું જણાતું હતું તે કીલ્લો આગલા શિવચંડિની પુરીનો ઘેરાવાની દીવાલ હતી. તેમાં કંઇ પણ સંદેહ જણાતો નથી. એ ભીંતની બહારના ભાગમાં જૈન અને બૌદ્ધની મૂર્ત્તિઓ જ્યાં ત્યાં પડેલી જોવામાં આવતી હતી, પરંતુ પુરીમાં તે દેશની કોઇ જાતના મંદિરમાં દેવમૂર્ત્તિ જોવામા આવી નહિ. એ ઉપરથી પેલા અંગ્રેજે ધાર્યું કે બીજા કોઇ ધર્મના માનનારાઓ આગળના હિંદુઓની દેવમૂર્તિઓની ચાદી કરી લેવાથી સઘળા મંદિરમાં મૂર્તિ નથી અને દેવાલય ખાલી પડેલાં છે. વિશેષ કરીને શિવચંડિના નામથી આ શહેર ઓળખાય છે, તેથી કોઇ દેવળમાં શિવચંડિની મૂર્તિ હોવી જોઇએ. પરંતુ બીજા હજારો ચિન્હો ઉપરથી એમ સિદ્ધ થાય છે કે પૂર્વકાળે આ ઠેકાણે હિંદુઓનું રાજ્ય હોવું જોઇએ. અને તે વેળાએ શિવ, કાળી વગેરે ઘણાક હિંદુઓના દેવદેવીઓની પૂજા થતી હશે એ શહેરમાં હિંદુના દેવદેવીની મૂર્તિ જણાતી નહોતી. પરંતુ તેના નામથી સ્પષ્ટ સિદ્ધ થાય છે કે એક વેળાએ ત્યાં હિંદુજાતિની વસ્તિ હતી. શિવચંડીની પુરીની પછવાડે જતાં જતાં પેલા અંગ્રેજે ઘણાંક મકાનો અને મંદિરાદિ જોયાં

અને ત્યાં એક હાથમાં કમળ લીધેલી સ્ત્રીની મૂર્તિ જોઇ અને તેની પાસે શિવલિંગ જોઇને અજાયબ પામ્યો. આ હાથમાં લીધેલા કમળવાળી સ્ત્રી કદાચ લક્ષ્મી અથવા સરસ્વતી હશે. ત્યાર પછી મુસાફર કાળી નદીપાર થઇને કેટલીક જગાએ ફર્યો રસ્તામાં નાના પ્રકારનાં ઘરો અને મંદિરો જોયાં અને ઠેક ઠેકાણે જૈન અને બૌદ્ધની પ્રતિમા જોઇ. કાળી નદીના કિનારા ઉપર એક ઉંચુ ભાગેલું મંદિરનું શિખર હતું તે જોયું. તેના પથ્થર વીખરાઇને પડી ગયેલા દીઠા અને આસપાસ બીજા ઘરો ભાગીને જમીન દોસ્ત થયલાં દીઠાં. ત્યાં એક મોટું ઘર જોવામા આવ્યુ. તેના પથ્થરો આસપાસ પડેલા દીઠા. તે ઉપરથી અનુમાન કર્યું કે એ રાજમહેલ હોવો જોઇએ. આવી રીતે ખંડેરો જોતો જોતો તે ધીરે ધીરે એક મંદિરની આગળ આવી પહોંચ્યો. ત્યાં આવીને જુએ તો તે મંદિરના ઉપલા ભાગમા રંગ લગાડેલું જોયું પછી તે પાસે જઇને જોયું તો તે દેવનાગરી અક્ષરથી સંસ્કૃતમાં લખેલું જોયુ. એ નાગરી અક્ષરોની કાપી કરી લીધી. એ મંદિરની પાસે યજ્ઞ કરવાનો કુંડ અને દેવાર્ચન કરવાની જગા દીઠી અને થોડે છેટે એક ધ્યાનમાં લાગેલા જૈન સન્માલીની પ્રતિમા જોવામાં આવી જોનારે આ ઠેકાણે બીજાં જે જૂના દેવળો અને ભાગેલાં દેવમંદિર જોયા હતાં તે બધાં ઘણી કારીગરીથી બનેલાં હતાં. તે ઘણી મહેનતે અને ઘણી ચતુરાઇથી કરેલાં હોવાં જોઇએ. એવી તેની ખાતરી થઇ ત્યાર પછી તે નાના નાના નાળાઓ વાટાવીને બીજા એક દેવ મંદિરમાં પહોંચ્યો. ત્યાં જંગલી ઝાડથી આખું મંદિર ઘેરાયલું દીઠું. તેમાં પેશીને જોયું તો જણાયું કે આગથી મંદિરનો ઘણોખરો ભાગ ખરાબ થઇ ગયો હતો. પેલા અંગ્રેજે દેવમંદિરની આવી હાલત જોઇને મનમાંને મનમાં નક્કી કર્યું કે કોઇ

અદેખા લોકોએ ઉપલા દેવમંદિરનો નાશ કરવા માટે આગ લગાડી હોવી જોઇએ. ત્યાર તે કાળીસારી નામની જગાપર ગયો. ત્યાં તેણે નાના પ્રકારનાં દેવાલય અને દેવમંદિર દીઠાં. કાળીસારીમાં પણ તેણે બીજું એક આગથી બળેલું દેવમંદિર જોયું અને એ બળેલા મંદિરમાં એક ગંધર્વતીના હાથમાં ફુલનો ગોટો જોઇને આશ્ચર્ય બન્યા કાળીસારીના એક સ્થાનમાં તેણે એકાવન હજાર મદિરવાળુ એક આશ્ચર્ય કારક દેવાલયની કપણી સાંભળીને તેની શોધ કરવા નીકલ્યો. પછી તેણે ઘણાં દેવમદિર અને મહેલાદિ જોયા. કાલીસારીના એક મોટા દેવાલયની ચારે બાજુએ પથ્થરની જાડી દિવાલ જોવામાં આવી અને તેની પાસે એક ખાઇ પણ હતી. એ દેવાલયને વીંટાયલી ખાઇ દીવાલની અડોઅડમાં ખોદેલી જણાઇ તેથી તેણે ધાર્યું કે કોઇ દેશીપર શત્રુથી મદિરનો નાશ થતો અટકાવવા માટે આવું કરેલું હોવું જોઇએ. કાલીસારીના આ અદ્‌ભુત દેવાલ-યના જેવું આખા જાવા બેટમાં બીજું એકે નહોતું. તે હિંદુકીર્ત્તિનો આશ્ચર્ય નમુનો હતો. જાવા બેટના આ પ્રાચીન દેવાલયો દેવમદિરો અને નાના પ્રકારની દેવમૂર્તિઓ જોઇને પેલા મુસાફરે ધાર્યું છે કે એ દેવમંદિર અને દેવ પ્રતિમૂર્તિ સ્થાપન કર્યા પછી કાળે કરીને બૈાદ્ધ ધર્મના જુલમથી આવી અવસ્થામાં આવવી જોઇએ. અને હિંદુઓ પછી બીજા બાલીમાં ગયા હોવા જોઇએ. આ સિદ્ધાંત કોઈ પણ પ્રકારે ખોટો જણાતો હતો. પ્રાચીનકાલમાં જાવા બેટમાં હિંદુઓની વસ્તી હતી તેનાં પુષ્કળ પ્રમાણો મળે છે અને ત્યાર પછીના બૈાદ્ધના પ્રભાવ અને જુલમથી ઉપલા બેટમાંથી હિંદુ ધર્મનો નાશ થયો હતો તે પણ ઉત્તમ પ્રકારે સિદ્ધ થાય છે, કાર-

ણુ કે હિદુઓનાં દેવમંદિરમાંની ઘણીખરી દેવમૂર્તિ ભાગેલી, ખડિત અને આગથી બાળેલી જણાય છે. કોઇ મૂર્તિ ભાગ્યા શિવાયની નથી. અને મદિરો પણ ખરાબ કરી મુકેલા છે. તે બધાં જુલમનાં ચિન્હોજ જણાય છે. બધી જગાએ જીલમજ થયલો સ્પષ્ટ જણાય છે. એથી સિદ્ધ થાય છે કે જાવા બેટમાં બૌદ્ધનો વિસ્તાર થયા કેડે પ્રાચીન હિદુ ધર્મનો નાશ થયો હતો અને બૌદ્ધના જુલમથીજ હિંદુઓ બીજે સ્થળે ગયા હતા."*

કરનલ મેકનજીએ જાવા બેટમાનાં જૂનાં દેવળો જોયા છે, તેમ ત્યાંની ભાષામાં લખેલાં હિંદુનામ અને હિંદુધર્મ સબધી કેટલાક પુસ્તકો એકઠાં કર્યા છે તેનાં નામ આવાં છે—અર્જુનિ યુદ્ધ કાતવાન દૈત્ય–દેવ ચરિત્ર ચરિત્ર વિવાહ, અર્જુનનું તપશ્ચર્યાનુ વર્ણન નીતિશતિ કાશીત્યાગન–શારીર વિદ્યા સબધી પુસ્તક ચરિત્ર વાતસ્વાય પવનનુ વર્ણનશાસ્ત્રવાસુકિ–એક કાવ્ય ગ્રંથ પ્રબોધનિ ઔષધો–વૈદકનુ પુસ્તક એવી રીતે બીજા ઘણા પુસ્તકો તેણે જોયાં હતા. એ પુસ્તકો ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે કે જાવાબેટમાં એક વેળાએ હિદુઓ વસતા હતાં. તેમાં કંઈ પણ સદેહ જણાતો નથી. હાલમાં ઉપલા બેટમાં ઘણાં થોડાં હિંદુઓ દીઠામા આવે છે. પરંતુ ત્યાનાં જૂનાં દેવળો અને જૂનાં પુસ્તકો તથા આચાર વ્યવહાર અને રીતિ નીતિથી ઉપરના બેટમાં પ્રાચીન હિદુઓ રહેતા હતા એમ સિદ્ધ થાય છે હમણા જાવા બેટમાં જે લોકો રહે છે, તેમાં ઘણાખરા મુસલમાન ધર્માવલબી અને કેટલાક બુદ્ધમતને માને છે; પરંતુ હજીસુધી ત્યાં હિન્દુ-

* Asiatic Jaurnal Vol. 2. p. 15–37. 132 and 356.

કરતા હતા. મનોહર વૃક્ષ વાટિકા એટલે વાડીમાં આ મહા વિદ્યાલય પરિશોભિત હતું. છ ચારચાર માળની હવેલીઓમાં શિક્ષાર્થીઓ રહેતા હતા. જૂદા જૂદા વિષયપર શીખાડવા માટે એક સો ઓરડાઓ હતા. તે શિવાય શાસ્ત્રજ્ઞોને મળવા માટે વચ્ચમાં ઘણાક મોટા મોટા ઓરડાઓ હતા. મહારાજ શિલાદિત્ય શિક્ષક અને શિક્ષાર્થીઓને ખાવાનું પેહેરવાનું અને ઔષધાદિ ખર્ચ પૂરો પાડતા હતા. નગરની ગડબડ અહિંઆંની શાન્તિભગ કરતી નહોતી. સંસારિક લાલચ તેઓની પવિત્રતા નાશ કરવાને સમર્થ થતી નહોતી. વિદ્યાર્થિયો આ પવિત્ર શાન્તિ નિકેતનમાં શાન્તભાવથી સાસ્ત્રની ચર્ચામાં કાળ ગાળતા હતા. નાલન્દાનું પવિત શિક્ષામંદિર કેવળ બહારની ખુબસુરતીનેજ માટે પ્રસિદ્ધ નહોતું પણ અન્દરના સૌંદર્યમાં પણ તેણે પ્રખ્યાતી મેળવી હતી. એના શિક્ષકો જ્ઞાનમાં અને અભિજ્ઞતામાં પ્રસિદ્ધ હતા. અને એના શિક્ષાર્થિઓએ શાસ્ત્રની ચર્ચા અને શાસ્ત્રીય વિચારમાં કુશળતાનો જમાવ કર્યો હતો. એ પ્રસિદ્ધ વિદ્યા મંદિરના મોટામાં મોટા અધ્યાપકનું નામ શીલભદ્ર હતું. એ કેવળ વયમાં વૃદ્ધ હતો એટલુંજ નહિ પણ શાસ્ત્રજ્ઞાનમાં પણ વૃદ્ધ તરીકે સર્વની આગળ સન્માનને પાત્ર થયો હતો. સર્વશાસ્ત્ર તેના મોંઢે હતાં, એટલે તે સારી રીતે જાણતો હતો. અસાધારણ ધર્મપરાયણતાથી અસાધારણ, દુરદર્શિતાથી અને અસાધારણ જ્ઞાનથી તે વૃદ્ધ પુરૂષને નાલન્દાના પવિત્ર વિદ્યાલયમાં અલંકૃત કર્યો હતો.

ચીનનો યાત્રી હિઉમેનથસડ એ સમયે નાલન્દાની થોડે દુર હતો તેથી તે ભારતીની આ લીલા ભૂમિમાં જવાને નિમત્રિત થયો હિઉએનથસડ વિનમ્રભાવથી નોતરૂં ગ્રહણ કરીને નાલન્દામાં આવ્યો.

વિદ્યાલયમાં પ્રવેશ સમયે બસો જ્ઞાનવૃદ્ધ શ્રમણોએ પોતાના પ્રસિદ્ધ અતિથિને યથાયોગ્ય માનપૂર્વક લીધો. એના પછવાડે ઘણા બૌદ્ધ, કોઇએ રેશમી છત્રી પકડીને, કોઇએ નિશાન ઉડાવીને, કોઇએ ગંભીર સ્વરથી અતિથિની પ્રસંશા ગીતિ ગાઇને તેને સેકડો પરજમે મહીયાન કરી મૂકયો. એવા આદર અને સન્માનની સાથે લઇને હિઉએનથસક વિદ્યાલયના અધ્યક્ષની પાસે આવ્યો. શીલભદ્ર આસન ઉપર બેઠો હતો. હિઉએન થસક વેદીની સામે આવીને વિનય નમ્રતાથી વૃદ્ધ પુરૂષને નમ્યો. ત્યારથી હેઉએનથસક શીલભદ્રની શિષ્યપક્તિમાં દાખલ થયો. જે ચીનમાં સર્વથી ચઢતો તત્ત્વવિત્ તરીકે પૂજિત થયો હતો, દેશ વિદેશમાં ફરીને જૂદા જૂદા વિષયમાં જ્ઞાન મેળવ્યું હતુ, તે આજ જ્ઞાન સચય કરવામાટે ભારતીની એટલે સરસ્વતીની આ પવિત્ર લીલાભૂમિમાં ભારતના અજ્ઞાનવાન પુરૂષનો શિષ્ય થયો. વિદ્યાલયનો એક ઉત્કૃષ્ટ ઓરડો હિઉએનથસકને આપવામાં આવ્યો. દશ માણસો તેના કામમાં લગાડ્યા અને બે શ્રમણ રોજ સેવામા નિયુક્ત થયા. મહારાજ શિલાદિત્યે તેના ખર્ચનો બોજો લીધો. હિઉએનથર્સકને સર્વના આદરને પાત્ર થઇને પાંચ વર્ષ સુધી નાલન્દાની વિદ્યાલયમાં રહ્યો. પાચ વર્ષ સુધી મહા બુદ્ધિમાન શીલભદ્રના પાદમૂલમાં બેસીને પાણિનિનું વ્યાકરણ, ત્રિપિટક અને બ્રાહ્મણોનાં સર્વશાસ્ત્રઃ અધ્યયન કરીને જ્ઞાન મેળવ્યું. હાલ આ પવિત્ર વિદ્યા મંદિરનું પૂર્વતન સૈાન્દર્ય નથી, કાળના કઠોર ઘેરાથી, વિદેશીય આધિપત્યના પ્રભાવથી ભારતીની આ લીલાભૂમિ હાલ ભગ્નદશામાં પડી છે.

---

# प्रकरण १८ मुं.

## સંસ્કૃત ભાષાનું ગૌરવ.

જે તેજસ્વી બુદ્ધિના પ્રભાવથી ગણિત, અનેરસાયણ ઉત્પન્ન થયાં છે, તેનાજ ગુણથી નવી વર્ણમાળા પણ ઉત્પન્ન થઈ છે. પૃથ્વીમાં ત્રણ વર્ણમાળા છે. ચીન દેશની, ફિનિસીયી, અને હિંદુસ્તાનની. ચીન દેશની વર્ણમાળા યાહુદી, મુસલમાન અને યુરોપખંડની જાતિયોમાં ચાલે છે. હિદુસ્તાનની વર્ણમાળા હિંદુસ્તાનમાં, પૂર્વ ઉપદ્વીપમાં, ટીબેટમાં, સિંહલમાં અને બાલિદ્વીપમાં જોવામાં આવે છે. કંઠ તાલુ, મૂર્દ્ધા, દંત, ઓષ્ટ આવા ઉચ્ચારણના સ્થાનની ભેદવાળી વર્ણમાળાની ઉત્પત્તિ જેવી હિદુસ્તાનમા વૈજ્ઞાનિક રીતિવાળી બનેલી છે તેવી બીજી વર્ણમાળા નથી, એ ઘણા લોકો કબૂલ કરે છે. આ ભાષાની રચના અજાયબ તરેહની છે. એ ગ્રીક ભાષા કરતાં વધારે સુંદર છે; લાટિન ભાષા કરતાં વધારે ભરેલી છે અને બન્ને કરતાં પણ એ અતિશય સુધરેલી છે. આવી રીતનું સર વિલિયમ જેન્સ સસ્કૃત ભાષાસંબધી લખે છે. આ પુરૂષને બીજી ઘણી પ્રાચીન તથા અર્વાચીન લોકોની ભાષાઓ સારી આવડતી હતી. માટે તેનો અભિપ્રાય કબૂલ કરવા લાયક છે.

સસ્કૃત એ અતિ પ્રાચીન અને અતિ ઉત્કૃષ્ટ ભાષા છે. એ અપૂર્વ ભાષામાં ઘણા શબ્દો, ઘણા ઘણા ધાતુ, અનેક કવિભક્તિ અને બહુ બહુ પ્રત્યયો છે; તેમજ એક શબ્દ અને એક ધાતુની સાથે જૂદા જૂદા પ્રત્યય અને જૂદી જૂદી વિભક્તિ જોડવાથી ઘણા ઘણા નવા શબ્દ અને ઘણાં ઘણાં નવાં પદ સિદ્ધ કરી શકાય છે. એવો કો-

ઇ અભિપ્રાય નથી કે જેનું વિવેચન એ ભાષામાં અતિ સુંદર રૂપે ના કહી શકાય, તેમજ એવો કોઇ વિષય નથી કે જેની રચના એ ભાષામાં સુચારૂ રૂપે થઇ શકે નહિ. બહુ પ્રાચીન કાળથી ઘણા સુખ્ય મુખ્ય પંડિતો નાના પ્રકારના વિષયો પર નાના પ્રકારના ગ્રંથો રચીને એ ભાષાને સ્વચ્છ, શુદ્ધ અને અલંકૃત કરી ગયા છે. સંસ્કૃત ભાષામાં બે પદનો સયોગ થયાથી પહેલાના, પછીના અથવા બન્ને અક્ષરોનું રૂપ કેવળ બદલાઈ જાય છે. જે પ્રક્રિયાદ્વારાએ રૂપાન્તર સિદ્ધ થાય છે, તે પ્રક્રિયાને સન્ધિ કહે છે. એ સંધિ પ્રક્રિયાથી ભાષાનું કર્ણ કઠોરપણું દૂર થઇ મધુરતા ઉત્પન્ન થાય છે. વળી એક બીજી પ્રક્રિયાદ્વારા અનેક પદને એકઠાં મેળવીને એક પદ કરી શકાય છે. એ અનેક પદને એકત્ર કહી એક પદ બનાવવાની પ્રણાલીને સમાસ કહેછે. એ સમાસ પ્રક્રિયાદ્વારા સંક્ષિપ્તમાં અને સુશ્રાવ્યના સંપાદન થઈ શકે છે. પરંતુ એમ કહેવાની સાથે એ પણ કબૂલ કરવું જોઇએ કે એવા સમાસ ઘટિત વાક્ય સર્વને એકદમ સમજાવાં મુસ્કેલ પડે છે અને તેવાં વાક્ય વાંચતાં અથવા સાંભળતાંવેંતજ તેનો અર્થ સ્ફૂરી આવતો નથી. એ સમાસ પદ્ધતિના યોગે ઇચ્છાનુસાર લાંબા પદની યોજના કરી શકાય છે. પ્રાચીન ગ્રંથકર્ત્તાઓને એવા લાંબા સમાસ પ્રિય નહોતા. પરંતુ તે પછીના ઘણા ગ્રન્થકારો ઘણું કરીને બહુ લાંબા લાંબા સમાસ કરવા લાગ્યા. કોઇ કોઇ ઉત્કૃષ્ટ કાવ્ય ગ્રંથમાં પણ વીસ વીસ પદ સુધીનું એક વાક્ય યોજેલું જોવામાં આવે છે.

તે ગમે તેમ છે, પરંતુ એ તો સ્પષ્ટજ છે કે સંસ્કૃત વૈયાકરણિયો સંધિ, સમાસ, પદસાધન અને પ્રકૃતિ પ્રત્યયના યોગે નવા નવા શબ્દ સિદ્ધ કરવાનો જે ઉત્તમ માર્ગ પ્રચાર કરી ગયા છે, તેના યોગે

# પ્રકરણ ૧૯ મું.

## સંસ્કૃત ભાષાના વ્યાકરણનું શ્રેષ્ટપણું.

રત્ન ઉત્પન્ન કરનારી ભારતભૂમિ પ્રાચીન કાળમાં કોઇપણ વિષયમાં અ-શ્રદ્ધાવાળી તેમજ તિરસ્કારને પાત્ર નહોતી. પ્રાચીન ભરખંડે રત્નો પ્રસવ કરીને પોતાની રત્ન પ્રસવિત્રી નામનું સાર્થક કર્યું છે. ભારત વર્ષના આર્યો એ સમયે અસાધારણ તર્ક શક્તિવાળા, અસાધારણ શાસ્ત્ર જ્ઞાન-વાળા, અને અસાધારણ બુદ્ધિવાન હતા. તેઓએ ઉપલા બધા વિ-ષયનો વિકાશ કરીને પૃથ્વીની સકળ જાતિઓને તેમાં હરાવ્યા હતા. જે સમયે યુરોપખંડનો સુધારાનો ઉદ્દેશ [illegible]રે રોમ માતૃગર્ભમાં રહેલું હતુ, તે સમયે પણ [illegible]ર્ચા અને સુધારાની જ્યોતિ ફેલાઇને આ ફેરકા[illegible]ને ઝળકાવી મૂક્યું હતું. હિંદુસ્તાનના આર્યોની [illegible] ચેલાં શાસ્ત્રો બીજા કોઇના અ-નુકરણથી ઉત્પન્ન [illegible]. જ્યારે તેઓ પોતાની અસામાન્ય બુદ્ધિ માતાની ઓ[illegible]આપતાં હતાં, ત્યારે પૃથ્વીની ઘણી ખ-રી તમામ સુધરેલી જાતિ અનાગત કાળગર્ભમાં છુપાયલી હતી એ-ટલે તેનું અસ્તિત્વ નહોતું. પંચનદના પવિત્ર સલિલ–કણ–વાહિ–સિં-ધુ નદીના કિનારા ઉપર બેસીને મહર્ષિયોએ જે વેદ ગાન કરીને આર્યા-વર્તને સ્વર્ગીય સૌંદર્ય રસમાં પરિપૂર્ણ કર્યું હતું, તે ઋગવેદના સમાન પ્રાચીન ગ્રંથ આ ભૂમંડળની કોઈ પણ જગાએ જોવામાં આવતો નથી. ગ્રીસ દેશનો હોમર અને હિસિયદના રચેલાં પ્રાચીન પુસ્તકો-નો હમણાં ઘણોજ ગૈારવ થાય છે, તે ઋગ્વેદી આગળ હાસનો ત-રીકે થયેલો જણાય છે, એટલુંજ નહિ પણ પારસીઓના પેગમ્બર

સંસ્કૃત એક અદ્ભુત ભાષા બની રહેલી છે. એ ભાષામાં શું સરલ કે શું પદ્ય, શું મધુર કે શું કઠોર, શું લલિત કે શું ઉદ્ધત સર્વ પ્રકારની રચના સમાન સુંદર રૂપે રચી શકાય છે. સંસ્કૃત રચનાથી એવું અસાધારણ કૌશલ્ય પ્રદર્શિત થઇ શકે છે, તે જોતાં વિસ્મય પમાય

# પ્રકરણ ૧૯ મું.

## સંસ્કૃત ભાષાના વ્યાકરણનું શ્રેષ્ઠપણું.

રત્ન ઉત્પન્ન કરનારી ભારતભૂમિ પ્રાચીન કાળમાં કોઇપણ વિષયમાં અ-શ્રદ્ધાવાળી તેમજ તિરસ્કારને પાત્ર નહોતી. પ્રાચીન ભરખંડે રત્નો પ્રસવ કરીને પોતાની રત્ન પ્રસવિત્રી નામનું સાર્થક કર્યું છે. ભારત વર્ષના આર્યો એ સમયે અસાધારણ તર્ક શક્તિવાળા, અસાધારણ શાસ્ત્રજ્ઞાન-વાળા, અને અસાધારણ બુદ્ધિવાન હતા. તેઓએ ઉપલા બધા વિ-ષયનો વિકાશ કરીને પૃથ્વીની સકળ જાતિઓને તેમાં હરાવ્યા હતા. જે સમયે યુરોપખંડનો સુધારાનો ઉદ્દેશ [illegible]ર રોમ માતૃગર્ભમાં રહેલું હતુ, તે સમયે પણ [illegible]ધા અને સુધારાની જ્યોતિ ફેલાઇને આ ફેરફ[illegible]ાને ઝળકાવી મૂક્યું હતું. હિંદુસ્તાનના આર્યોની [illegible] રચેલાં શાસ્ત્રો બીજા કોઇના અ-નુકરણથી ઉત્પન્ન [illegible]. જ્યારે તેઓ પોતાની અસામાન્ય બુદ્ધિ માતાની ઓ[illegible]આપતાં હતાં, ત્યારે પૃથ્વીની ઘણી ખ-રી તમામ સુધરેલી જાતિ અનાગત કાળગર્ભમાં છુપાયલી હતી એ-ટલે તેનું અસ્તિત્વ નહોતું. પચનદના પવિત્ર સલિલ–કણ–વાહિ–સિં-ધુ નદીના કિનારા ઉપર બેસીને મહર્ષિયોએ જે વેદ ગાન કરીને આર્યા વર્તને સ્વર્ગીય સૈાંદર્ય રસમાં પરિપૂર્ણ કર્યું હતું, તે ઋગવેદના સમાન પ્રાચીન ગ્રથ આ ભૂમડળની કોઈ પણ જગાએ જોવામાં આવતો નથી. ગ્રીસ દેશનો હોમર અને હિસિયદના રચેલાં પ્રાચીન પુસ્તકો-નો હમણાં ઘણોજ ગૈારવ થાય છે, તે ઋગ્વેદી આગળ હાલનો ત-રુણીકે થયેલો જણાય છે, એટલુંજ નહિ પણ પારસીઓના પેગમ્બર

જરતોસ્તની લખેલી અવસ્થા પણ ઋગ્વેદના પછીની સિદ્ધ થઇ છે. જે વ્યાકરણ શાસ્ત્ર ભાષા શીખવાનું સર્વથી મોટામાં મોટુ સાધનછે, તે શાસ્ત્રના રચનારાઓ પણ આર્યોના કરતાં બીજી પૃથ્વીની કોઇ પણ જાતિ વધારે નિપુણતા તથા પ્રવિણતા દેખાડવાને સમર્થ થઇ નથી. શબ્દ શાસ્ત્રના ઇતિહાસ ઉપર વિચાર કર્યાથી સિદ્ધ થાય છે કે પૃથ્વીમાં કેવળ બે જાતિઓ એક બીજાની મદદથી ન્યાય અને વ્યાકરણ શાસ્ત્રનું અવયવ રચવામાં સમર્થ થઈ હતી. એ બે જાતિઓ પહેલાં એક સ્થાનમાં રહેતી હતી અને એક મૂળથી ઉત્પન્ન થઇ હતી. તેઓ કાબુલ તરફ રહેતા હતા. પછી કાળે કરીને તેઓ જૂદા પડ્યા તેમાંથી એક ટોળું યુરોપમાં ગ્રીસ દેશમાં જઇને વશ્યું તે ગ્રીક અને બીજું એક ટોળુ ભારતવર્ષમાં પ્રવેશ કરીને નામથી ઓળખાવા લાગ્યું હિંદુ જાતિના નામથી ઓળખવા લાગ્યુ.‡ સેમીટીકજાતિના આરબ અને યાહુદીઓએ પોત પોતાના દેશમાં વ્યાકરણો કર્યાં હતાં. પરંતુ તેઓ વ્યાકરણના વિષયમાં ગ્રીકપંડિત એરિસ્ટોટલના કર્જામાં બંધાયલા છે. વસ્તુતઃ હિંદુ અને ગ્રીક પૃથ્વીની બીજી જાતિને વ્યાકરણ શાસ્ત્રનો ઉપદેશ આપનારાઓ છે. ભાષા વિજ્ઞાનનો આ ભાગ ગ્રીસ દેશમાંથી યુરોપના બીજા સ્થળમાં ગયો હતો, જે ગ્રીક જાતિએ આખા યુરોપને વ્યાકરણનો ઉપદેશ આપ્યો હતો, તે ગ્રીક જાતિને ભરતખંડના વ્યાકરણની આગળ માથુ નમાવવું પડયું હતું. અતિ પ્રાચીનકાલથી ભારતવર્ષના આર્યો ભક્તિ રસથી રસાળ

‡ હિંદુ અને ગ્રીકો એક મૂળ જાતિથી ઉત્પન્ન થયા છે, તેનાં પુષ્કળ પ્રમાણો છે. ખાતરીને માટે બનટીક, મેક્સમુલર વગેરેના ગ્રન્થો વાંચવા.

થઇને પિતાના આરાધ્ય દેવતાના ઉદ્દેશથી વેદગાન કરતા હતા. વેદના સ્વરના ગ્રામના ઉપર તેઓની વિશેષ દૃષ્ટિ હતી. વિશુદ્ધ સ્વરથી અને ઉચ્ચારણમાં ફરક પડયાથી પોતાને પાપી સમજતા હતા. આ કલ્પિત આશકમાં જાગ્રત રહેવાથી આર્યોવેદનો ઉચ્ચારણ વિશુદ્ધ રાખવા માટે સર્વદા મત્નશીલ થઇ વૈયાકરણિય જ્ઞાનનું તત્વ શોધવાને માટે યત્નવાન રહેતા હતા. વેદના બ્રાહ્મણ ભાગમાં ઘણી જગાએ અક્ષય પદ વગેરે વ્યાકરણની સજ્ઞાનુ વર્ણન આપેલું છે એ ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે શુક્લ યજુર્વેદથી માધ્યાન્દિની વાત્સનેયી શાખાના શતપથ બ્રાહ્મણના પા૧।૧૩।૧૮ મા એક વચન બહુ વચન અને છાંદોગ્યા પાનેપદના ૧૩। ૨૨। ૩,૪,૫, માં સ્વર, ઉષ્મા, સ્પર્શ વગેરે વર્ણ વિભાજક સંજ્ઞાનું વર્ણન છે. પરતુ સામવેદ સહિતાને માનનારા મહર્ષિયો વ્યાકરણમાં બતાવેલા નિયમથી આરાધ્ય દેવતાની સ્તુતિ કરવામાં પાછા હઠયા નથી.

આવી રીતે વેદ સ્વર ગ્રામના ઉચ્ચારણ પ્રસગથી વ્યાકરણનું અનુશીલન કરવાનો આરભ થયો હતો પ્રાચીનગ્રીક જાતિમા વ્યાકરણ જ્યારે બાલ્યલીલા તરગમાં નાચતુ હતું ત્યારે આર્યોમાં વ્યાકરણ કિશોરભાવ ત્યાગ કરીને યૌવનાવસ્થામાં આવ્યું હતું ગ્રીસ દેશનો પ્રસિદ્ધ દાર્શનિક પ્લેટો § કેવળ વાક્ય સયોજક નામ (સંજ્ઞા) અને ક્રિયાના વિષય જાણતો હતો તેના શિષ્ય આરિસ્ટોટલના દર્શનશાસ્ત્રના ઉપયોગી વ્યાકરણનું જ્ઞાન પણ એ બે સજ્ઞામાં બંધાયલું હતું. પછી અલકાર શાસ્ત્રના અનુશીલનના પ્રસગમાં તેણે બીજી કેટલીક

§ પ્લેટો ઇ. સ. ની પૂર્વ ૪૨૯ માં મે મહીનામાં જન્મ્યો હતો. ઇસિવીસનની પૂર્વ ૩૪૭ મા મરણ પામ્યો.

સંજ્ઞા વ્યાકરણમાં પ્રવેશ કરી. જીનોડોટસના* પહેલાં સર્વનામનું અસ્તિત્વ નહોતું અને આરિસ્ટારકસ† ના પહેલાંના વિદ્વાનો ઉપસર્ગ સબંધી જાણતા નહોતા

આવી રીતે વૈયાકરણિય દીલનો ઘણો ક્ષણીક પ્રભાગ્રીસમાં ધીરે ધીરે ફેલાતો હતો ત્યારે આર્ય વર્ત્તના મહર્ષિયોએ પોતાની બુદ્ધિથી તેની શોધ કરી હતી. પ્લેટોના પહેલાં આપિશાલી, ગાર્ડ્ય વગેરે ભરતખંડના પડિતોએ વ્યાકરણમાં ઘણીજ કુશળના દેખાડી છે. આપિશાલી પંડિતોના પછવાડે પાણિની થયો તેણે તો વ્યાકરણની પરાકાષ્ઠા દેખાડીને પૃથ્વીના તમામ વ્યાકરણમાં આર્યના ઉપર શ્રેષ્ટતા સપાદન કરી§ એ સમયે જીનોડોટસ વગેરે યુરોપના વ્યાકરણોપદ્દેષ્ટ્ટો ભવિષ્યકાલના ગર્ભમાં નિહિત હતા. આરિસ્ટોટલે વચનનું વિભિન્નપણું ગ્રીસમાં પહેલું પ્રચાર કર્યું પરન્તુ અમે આરિસ્ટોટલના પહેલાં વેદના બ્રાહ્મણ ભાગમાં એ વિષયનું વર્ણન જોઇએ છીએ. આરિસ્ટોટલ કારકનો વિષય જાણતો નહોતો. પરન્તુ તેની પહેલાં સંસ્કૃત વ્યાકરણમાં સપ્તકારક વિષે બારીક રીતે વર્ણન કરવામાં આવેલું છે. જે આરિસ્ટારકસ ગ્રીસમાં ઉપસર્ગમાંનો સ્રષ્ટા છે, તે આરિસ્ટારકના પૂર્વે મહર્ષિ કાત્યાયન પોતાના પ્રાતિશાખ્યમાં નામ આખ્યાન, ઉપસર્ગ

* ગ્રીક વ્યાકરણ વેત્તા જીનોડોટસ ઈ. સ. ની પૂર્વ ૨૮૦ માં હલેમીના રાજ્યમાં હતો.

† આરિસ્ટારકસ ઇ. સ ની પૂર્વ ૧૫૦ હતો.

§ આપિશાલી, કાશ્યપ, ગાર્ડ્ય, ગાવદ, ચાક્રલર્મણ, ભારદ્વાજ, શાકરાયન, શાકલ્ય, સેનક અને સ્ફોટાયન વગેરે કેટલાક વૈયાકરણિયો પાણિનીના પૂર્વ સમયના હતા.

વગેરે પદને દેખાડનારી સજ્ઞાનો ઉલેખ કરી ગયા છે. આવી રીતે વ્યાકરણ વિજ્ઞાનના કોઇપણ ભાગ ઉપર નજર કરીએ છીએ તે ભાગમા જ ગ્રીક જાતિના કરતાં હિંદુ જાતિનું પ્રાચીનત્વ અને પ્રવીણપણું જોવામાં આવે છે. પ્રો. મોક્ષમૂલરે ગ્રીક દાર્શનિક પિથેાગોરાસને* વ્યાકરણના લિંગના નિર્ણય વિષયમાં હિંદુઓને પ્રાચીન કહ્યા છે. તેના કહેવા પ્રમાણે પિથેાગોરાસના પછી પાણિનીએ હિંદુઓમાં પહેલાં વ્યાકરણ સમ્મત લિંગ નિર્ણયનાં સૂત્રો પ્રકટ કર્યાં છે.

---

* પિથેાગોરાસના સંબધમાં વિદ્વાનોનો મત ફેર છે. કેટલાકો ઇ. સ ની પૂર્વ ૪૭૦ માં હતો. વળી કેટલાકો પિથેાગોરાસને ઈ. સ. ની પૂર્વ ૪૦૦ વર્ષનો બતાવે છે.

# प्रकरण २० मुं.

## દર્શન શાસ્ત્રની શ્રેષ્ઠતા.

પૂર્વકાલે ગ્રીસમાં કેટલાંક દર્શનશાસ્ત્રોનો પ્રચાર થયો હતો. તેની સાથે ભરતખંડના દર્શનનું ઘણું મળતાપણું છે. જેમકે ભરતખંડના વૈશેષિક દર્શનનો બનાવનાર કણાદ ઋષિ ગતની ઉત્પતિ પરમાણુંથી ઉત્પન્ન થયેલી માને છે. પરમાણુ સર્વદા રહે છે. તેના મેળાપથી વસ્તુઓ બને છે. યુરોપમાં પણ પરમાણુ વાદ હમણા સર્વવાદિ સંમત થયેલો છે. મી. ડેલ્ટન નામના હાલના એક વિદ્વાને તે ફરી થી ફેલાવ્યો અને રસાયન વિદ્યાથી તે સિદ્ધ કર્યો છે. તે ઈ. સ. ૧૮૪૪ માં મરણ પામ્યો છે. તેના બેહજાર વર્ષ પહેલાં ભરતખંડમાં મહર્ષિ કણાદ આ મતને શોધનાર હતો. કંઇ પણ સંદેહ નથી. પૂર્વ કાળે ગ્રીસમાં ડેમક્રિટિસ આવો પરમાણુવાદ પ્રકાશ કરી ગયો છે. કણાદની સાથે તેનો કેવો સંબધ હતો તેનો નિશ્ચય કરવો કઠણ છે. આ બેઉમાં કોણ કોની આગળ કરજદાર છે કે જૂદા જૂદા પોત પોતાના દેશમાં પોતપોતાનો મત ફેલાવ્યો તેનો નિશ્ચય થઇ શકતો નથી. ડેમક્રિટિસ ગ્રીસનો કણાદ અને કણાદ ભરતખંડનો ડેમક્રિટિસ છે.

હિંદુઓના અને ગ્રીસના દર્શનશાસ્ત્રનું ઐક્ય કરીને જોવાથી ગણાક વિષયમાં સરખાપણું જોવામાં આવે છે. વિશ્વકારણ, વિશ્વ સૃજન, સૃષ્ટિ અને પ્રલય, નિયતિ, જડ પદાર્થની નિત્યતા, એની જોડે મનનો સંબધ, પરમાણુવાદ, પરમેશ્વર સ્વતંત્ર, એનાથી જડ અને જીવાત્માની ઉત્પત્તિ, પરમાત્મામાં જીવાત્માનો લય, પ્રાપ્તિ આ સઘળા વિષય વિષે હિંદુ અને ગ્રીક બેઉ જાતિના જૂદા જૂદા દર્શનમાં વિચાર ક-

રવામાં આવ્યા છે. એક મોટામાં મોટા વિષયમાં ગૌતમ અને ગ્રીક પંડિત એરિસ્ટોટલના ન્યાયની અનુમાન પ્રણાલી એક સરખી છે. ગૌતમની સાથે મળતાપણું એ છે કે તેની તર્ક પદ્ધતિમાં પહેલાં પ્રતિજ્ઞા અને હેતુ અવયવ નથી. ટૂંકામાં એ બેતું જેટલું જોઇએ તેટલું જરૂર પણ જણાતું નથી. ગૌતમની અનુમાન પદ્ધતિને સુધારીને લીધાથી જેવી રીતનું થાય છે એવું આ ભાગમાં એરિસ્ટોટલની અનુમાન પદ્ધતિમાં છે. તેના દર્શનમાં અને ન્યાય તથા વૈશેષક દર્શનમાં પાણી માટી વગેરે મહાભુત, ઇન્દ્રિય, જીવ, કાલ, દિશા, વગેરે વિષયો ઉપર વિચાર કરવામાં આવેલો છે.

આ વસ્તુથી વસ્તુની ઉત્પત્તિ થતી નથી. આ સાંખ્ય મત એરિસ્ટોટલ અને લિઉક્રિશિયસ વગેરે ઘણા ગ્રીક અને રોમન દાર્શનિકોએ કબૂલ કર્યો છે. પ્લેટો, એરિસ્ટોટલ, થેલિજ, ડાયાજેલિજ, લિઉક્રિશિયસ, એનક્લિમિનિજ, હેરાકલાઇટસ, હિસિયડ, અનિક્રિમેડર, એમ્પેડેક્લિજ, પૅામેનાઇડિજ એ બધાઓએ કપિલ, ગૌતમ અને કણાદની પેઠે અનાદિ ઉપદાનનું કારણ કબૂલ કર્યું નથી. ઇલિયેટિક નામના સંપ્રદાયની સૃષ્ટિ વિષયમાં વૈદાન્તિક મતના જેવા અભિપ્રાય ફેલાવ્યો છે. તેઓ કહેછે કે જગત જ ઇશ્વિર છે, ઇશ્વિરજ જગત છે

ભરતખંડના દાર્શનિકો જીવના બે શરીર માને છે,- સ્થુલ શરીર અને સૂક્ષ્મ શરીર સ્થુલ શરીરનો નાશ થયાથી જીવાત્મા સૂક્ષ્મ શરીર લઇને યોની ભ્રમણ કરે છે. પ્લેટો અને બીજા ગ્રીક તથા રોમન દાર્શનિકો તેના જેવા અભિપ્રાય આપે છે. તેઓ પણ કહે છે કે મૃત્યુના પછી જીવાત્મા એક સૂક્ષ્મ ઢાંકણુમાં ઢંકાઇને ફરતો ફરે છે.

ગ્રીસના પિથાગોરાસનો મત વાંચ્યાથી, હિંદુશાસ્ત્ર વાંચતા હોઇએ એવું જણાય છે. જીવાત્મા પરમાત્માને અંશ છે, જીવને પુષ્કળ

# प्रकरण २१ मुं.

## હિંદુ ધર્મની ચઢીયાતી.

હિંદુ ધર્મ વિષે કહેવા જતાં પહેલાં નક્કી કરવું જોઇએ કે હિંદુ ધર્મ કોને કહે છે? વિચાર કર્યાથી સિદ્ધ થશે કે પરબ્રહ્મની ઉપાસનાજ હિંદુ ધર્મ છે. તમામ હિંદુશાસ્ત્રોનો એક અવાજે પરબ્ર-હ્મની ઉપાસના પ્રતિપાદન કરે છે. સર્વ શાસ્ત્રો એક અવાજે કહે છે કે પરબ્રહ્મની ઉપાસના શિવાય મુક્તિ મળતી નથી. બ્રહ્મજ હિંદુ ધર્મનો મધ્યબિંદુ છે. જ્ઞાનીઓ જ્ઞાન યોગથી પરબ્રહ્મને ઉપલબ્ધિ કરવામાં અને તેના ધ્યાન ધારણામાં મગ્ન થઇને તેને મેળવવાનો યત્ન કરે છે. કર્મ કરનારાઓ પણ સઘળા કર્મોની આખરે બ્રહ્માર્પણ અસ્તુ કહીને કર્મનું ફળાફળ પરબ્રહ્મને અર્પણ કરે છે. શ્રુતિમાં પર-બ્રહ્મનું સ્વરૂપ કહેલું છે. સ્મૃતિમાં પણ મનુષ્યના નાના પ્રકારના ક-ર્તવ્યમાં બ્રહ્મલાભને માટે શું કરવું જોઇએ તે જણાવેલું છે. પુરાણમાં પણ કહેવામાં આવ્યું છે કે, બ્રહ્મને ન મેળવ્યાથી કદી મુક્તિ થઇ શકતી નથી, તંત્રમાં પણ તેવુંજ છે. આ બધાં શાસ્ત્રોમાં અસંખ્ય દેવ દેવીની વાતો છે. પરંતુ બ્રહ્મની શક્તિ અથવા લક્ષણુજ રૂપકચ્છ-લથી દેવદેવી રૂપથી કલ્પિત થયેલી છે. ઇશ્વરની સ્રજન શક્તિ બ્રહ્મા રૂપથી કલ્પિત થઇ છે; તેની પાલન શક્તિ વિષ્ણુ રૂપથી કલ્પિત થઇ છે; તેની સંહાર શક્તિ શિવરૂપથી કલ્પિત થયલી છે. શ્રીમદ્ ભાગવતમાં **स्त्रष्टदयोहरिविरिंचिहरेसंज्ञा** સર્વથી મોટા દેવતાઓ પ ણ બ્રહ્મોપાસક તરીકે શાસ્ત્રમાં ઘણે ઠેકાણે કહેલું છે. જેમકે મહા-ભારતના શાન્તિપર્વના ૫૩ અધ્યાયમાં કહેલું છે કે **"सध्यानपथमा-**

पिश्य सर्वज्ञानानि माधवः । अवलोक्य ततः पश्चात् दधौ ब्रह्म सनातनं ॥ શ્રી કૃષ્ણ ધ્યાન માર્ગમાં નિમગ્ન થઇને સકળ જ્ઞાનની ચર્ચા કરીને ત્યાર પછી સનાતન બ્રહ્મને જ્ઞાન કરવા લાગ્યા. આ ઉપરથી સ્પષ્ટ સિદ્ધ થાય છે કે બ્રહ્મજ હિંદુ ધર્મનો મધ્યબિંદુ છે, બ્રહ્મોપાસનાજ હિંદુ ધર્મ છે.

હિંદુ ધર્મની શ્રેષ્ટતા પ્રતિપાદન કરવા જતાં પહેલાં હિંદુ ધર્મ વિષયમાં કેટલાક વગર પાયાના લોકો દોષો લગાડે છે તેને દૂર કરવા જોઇએ

એ બધા વગર પાયાના લોકો દોષ લગાડેછે કે હિંદુ ધર્મ મૂર્તિપૂજક ધર્મ છે. પરંતુ ખરી રીતે હિંદુ ધર્મ મૂર્તિપૂજક ધર્મ નથી. મૂર્તિપૂજાની નિંદા, હિંદુધર્મમાં ઘણી મળે છે, જેમકે.

चिन्मयस्याद्धितीयस्य निष्कलस्या शरीरिणः ।
उपासकानां कार्यार्थं ब्रह्मणो रुप कल्पना ।
रुपस्थानां देवतानां पुंस्त्र्यं शादिक कल्पना ॥

स्मृतधृत यमदग्नि वचन.

જ્ઞાનસ્વરૂપ અદ્વિતીય ઉપાધિશૂન્ય શરીર રહિત જે પરમેશ્વર તેના રૂપની કલ્પના સાધકને માટે થઇ છે, રૂપ કલ્પ માન્યાથી પુરૂષનાં અવયવ સ્ત્રીનાં અવયવ ઇત્યાદિ અવયવની કલ્પના કરવામાંઆવેછે.

रुपनामादिनिर्द्दे शविशेषण विवर्ज्जितः ।
अपक्षयविनाशाभ्यां परिणामार्त्ति जन्मभिः ।
वर्ज्जितः शक्यते वक्तुं यः सदास्तीति केवलम् ॥

विष्णु पुराण.

# प्रकरण २४ मुं.

## પ્રાચીન ભારતનો સંતોષ ક્ષેત્ર.

જેઓ ભારતના ઇતિહાસની જોડે પરિચિત છે, ભારતની પ્રાચીન વાર્તા જેઓના હૃદયના પડોમાં ઢસેલી છે, તેઓ પ્રાચીન હિંદુ-આર્યો–ની કીર્તિમાં ખચીત અજાયબી પ્રકટ કરશે અને ખચીત તે મહિમાન્વિત મહાપુરૂષોના વિનમ્રભાવમાં પવિત્ર પ્રીતિની પુષ્પાંજલિ આપવાને આગળ પડશે. આર્યોની કીર્તિ કેવળ યુદ્ધમાંજ ખતમ થઈ નથી. તેહોરી તથા હલદિઘાટ, દેઓચીર, નઓશેરા, રામનગર અને ચિલિપાનવાળા પુણ્યક્ષેત્ર કેવળ તેઓની અવિનશ્વર કીર્તિની રેખાપાનથી ઇતિહાસમાં લખાયલુંજ નથી. વીરત્વ વૈભવની જોડે જ્ઞાનમાં, બુદ્ધિમાં, સાયનિષ્ઠામાં અને દાનશીલ ઇત્યાદિ ગુણોમાં તેઓ આજસુધી આખી પૃથ્વીની પાસે પૂજા પામતી આવે છે. પ્રતાપસિંહ જેવા સ્વદેશપ્રેમીઓ, બુદ્ધના જેવા ધર્મનિષ્ટે આપણા દેશમાં જન્મીને પોતાના ગુણનો વિસ્તાર કર્યો છે. અને શિલાદિત્ય વગેરે દાનશીલતાનો અપૂર્વ પ્રભાવ પ્રસ્ફુટ કર્યો હતો. આ ઠેકાણે એવી દાનશીલતાનું વર્ણન કરીએ છીએ.

ઇસવીસનની સાતમી સદીમાં જ્યારે મહારાજ હર્ષવર્દ્ધન શિલાદિત્યે કાન્યકુબ્જની ગાદી ઉપર બેસીને પૂર્વમાં અને પશ્ચિમમાંના ઘણાં રાજ્યમાં પોતાની વિજયની ધ્વજા શોભાયમાન કરી હતી, જ્યારે મહાવીર પુલકેશ પોતાના અસાધારણ ભુજબળથી મહારાષ્ટ્રની સ્વતન્ત્રતાનો ગૈારવ સંભાળતો આવતો હતો, તે જ્યારે ચીનનો પ્રસિદ્ધ યાત્રી નાલંદા નામની જગા ઉપરના પવિત્ર બૌદ્ધ મહાવિદ્યાલયમાં

જ્ઞાનવૃદ્ધ શીલભદ્રના પગ તળે બેસીને હિંદુ આર્યોના અપૂર્વ જ્ઞાન ગૈારવના સૈાન્દર્યનેા રસ લેતેા હતેા ત્યારે મહારાજ શિલાદિત્યે ગંગાયમુનાના સંગમપર હિંદુઓના પવિત્રતીર્થ પ્રયાગમાં એક મહોત્સવનેા આરંભ કર્યો હતેા. પ્રયાગની પાંચ છ માઇલની ધરતી એ મહાત્સવ ક્ષેત્ર થયું હતુ. એ ધરતી લાંબાકાળથી સતેાષક્ષેત્ર નામથી ઓળખાતી આવતી હતી. સંતેાષ ક્ષેત્રનેા ઉત્સવ એ પ્રાચીન ભરતખડનેા એક મેાટામાં મેાટેા બનાવ છે. એ ક્ષેત્રની ચાર હજાર વર્ગફુટ ભૂમિ ગુલાબના ફુલેાના ઝાડેાથી ઘેરવામાં આવી હતી. ઘેરાયલી જગાના મેાટા મેાટા માંડવામાં સેાનું અને રૂપું રાખવામાં આવ્યું હતુ. સુતરાઉ અને રેશમી કીંમતી નાનાપ્રકારના પેાશાક અને મૂલ્યવાન વસ્તુઓ ઢગલાબંધ ગેાઠવેલી હતી, અને ગુલાબના ઝાડથી ઘેરાયલી જમીનની આગળ ખાવાના માંડવાઓ, બજારની હારની પેઠે હારદેાર શેાભતા હતા. એક એક ભેાજનગૃહમાં હજાર માણસેા ખાઈ શકે એટલેા માગ હતેા. ઉત્સાહની આગમજ સાધારણ લેાકેામાં થાલીઓ પીટાવીને જાહેર કરવામાં આવ્યું હતુ કે, બ્રાહ્મણ, શ્રવણ, નિરાશ્રિત, દુઃખી, ગરીબ, માબાપ વગરના, સગાવહાલા વિનાના ગરીબ અનાથ માણસેાએ અમુક સમયે પવિત્ર પ્રયાગમાં આવીને દાન લઇ જવું. મહારાજ શિલાદિત્ય પેાતાના કર આપનારા રાજાઓની સાથે તેમજ પેાતાના માણસેાની જોડે એ જગાપર આવ્યેા હતેા. વલ્લભી રાજ્યનેા અધિપતિ ધ્રુવપતિ, અને આશામનેા રાજકુમાર શિલાદિત્યના કર આપનારા રાજાઓમાં સર્વથી મેાટા હતા. આ બે કર આપનારા ભૂપતિના અને મહારાજા શિલાદિત્યના લશ્કરી માણસેાને સતેાષક્ષેત્રની ચારે તરફ ચેાકી પેહેરેા કરવાને લગાડ્યા હતા. ધ્રુવપતિના સૈન્યની પશ્ચિમમાં આવનાર માણસેાના તંબુઓ ગેાઠવ્યા હતા. દાન આપવાની વેળાએ અથવા તેની

આગમજ સંતોષક્ષેત્રમાંનું ઢગલાબંધ ધન દુષ્ટ લોકો લુંટી ન લે એને માટે ચારેબાજુએ બંદોબસ્ત રાખવા માટે લશ્કર રાખ્યું હતું. એ ક્ષેત્ર ગંગા યમુનાના સંગમ સ્થાનથી થોડે પશ્ચિમ તરફ હતું. શિલાદિત્ય પોતાના લશ્કરની જોડે ગંગાના ઉત્તર કીનારાપર રહેતો હતો. ધ્રુવપતિ ક્ષેત્રના જરા પશ્ચિમમાં અને ક્ષેત્ર તથા અતિથિના વચલા ભાગમાં સૈન્ય સ્થાપન કરી રહેલો હતો અને કુમારે યમુનાના દક્ષિણ કિનારે પોતાનો પડાવ રાખ્યો હતો.

આવા આડંબરથી ઉત્સવના કામનો આરંભ થયો. શિલાદિત્ય બૌદ્ધધર્મનો પુષ્ટિ આપનારો હોવા છતાં પણ હિંદુધર્મની અવગણના કરતો નહોતો. તે બ્રાહ્મણ અને શ્રવણ બેઉને માનની સાથે બોલવતો હતો અને બુદ્ધની મૂર્તિ અને હિંદુ દેવદેવીઓની મૂર્તિનાં ઉપર સન્માન દેખાડતો હતો. પહેલે દિવસે પવિત્ર મંદિરમાં બુદ્ધની પ્રતિમૂર્તિ સ્થાપન કરી, એ દિવસે સર્વ કરતાં કીમતી વસ્તુઓનું દાન કર્યું અને તે દહાડે સર્વ કરતાં ઉત્તમ ખાવાનું અતિથિ તથા આવનાર માણસોને ખવડાયું. બીજે દિવસે વિષ્ણુની મૂર્તિ સ્થાપી અને ત્રીજે દિવસે શિવની મૂર્તિએ મંદિરની શોભા વધારી. પહેલા દિવસના દાન આપેલા દ્રવ્યથી અડધોભાગ જેટલો બીજે અને ત્રીજે દિવસે દાન કર્યો. ચોથે દિવસથી સાધારણ દાનના કાર્યનો આરંભ થયો હતો. વીસ દહાડાસુધી બ્રાહ્મણ અને શ્રમણ, દશ દિવસસુધી હિંદુ દેવના પૂજકો અને દશ દિવસ પર્યંત પરિવ્રાજક સન્યાસીઓને દાન આપ્યું. આ શિવાય ત્રીસ દહાડા સુધી ગરીબ, નિરાશ્રિત, માબાપ વિનાના અનાથ બાળકો તથા સગાંવહાલાં વિનાના માણસોને દાન આપવામાં આવ્યું હતું. મહારાજ શિલાદિત્યે પોતાનાં કીંમતી વસ્રો

હીરા મોતીનાં ઘરેણાં, અત્યુત્તમ મોતી તથા હીરાના હારોનો ત્યાગ કરી તેણે બૌદ્ધ ભિક્ષુકનો વેશ ધારણ કર્યો એ બધા કીંમતી અલંકારો ગરીબોને દાનમાં આપ્યા. ચીર ધારણ કરીને મહારાજ શિલાદિત્ય એ હાથ જોડીને ગભીર અવાજથી બોલ્યો, "આજે હું મારી સંપતિના બચાવની સઘળી ચિન્તાથી દૂર થયો. આ સંતોષક્ષેત્રમાં હું આજ સર્વ દાન કરીને નિશ્ચિત થયો. મનુષ્યના ધારેલા પુણ્ય એકઠા કરવાની ઇચ્છાથી હવે પછી હું આવું દાન કરવા માટે મારી સઘળી સંપતિ સાચવી રાખીશ." આવી રીતે પુણ્યભૂમિ પ્રયાગમાં સંતોષ ક્ષેત્રનો ઉત્સવ પૂરો થયો. મહારાજ છુટે હાથે આખો દહાડો દાન આપતો હતો. કેવળ રાજ્યના બચાવવાને માટે અને હુલ્લડખોરોને દમન કરવા માટે હાથી ઘોડા વગેરે લશ્કરી સામાન બાકી રાખ્યો હતો.

પવિત્ર પ્રયાગમાં પવિત્ર સ્વભાવનો ચીન દેશનો યાત્રી હિયોનહસાંગ આ મહોત્સવ જોઇને પરિતૃપ્ત થયો હતો. આવા મહોત્સવનાં અનુષ્ટાન કરવામાં ભરતખંડના પ્રાચીનકાળના રાજાઓ પોતે અનંત સંતોષ અને આખરે અનંત પુણ્યના અધિકારી સમજતા હતા. ધર્મ પરાયણ રાજાઓ, ધર્મસંચય કરવાની ઈચ્છાથી પાંચ વર્ષે આવા ઉત્સવો કરતા હતા. પરંતુ એની જોડે રાજનૈતિકનો પણ થોડો ભાગ લેતા હતા. ભરતખંડના રાજાઓ એ વેળાએ બ્રાહ્મણ અને શ્રવણના વેશમાં રહેતા હતા. એઓને સર્વ સમયમાં એ બેઉ ટોળાની સલાહ પ્રમાણે કામ કરવું પડતું હતું. જેના યોગે બ્રાહ્મણ અને શ્રવણોમાં કોઇ રીતનો અસંતોષ ન ઉપજે તેના ઉપર રાજાની દૃષ્ટિ રહેતી હતી. એ ઉત્સવમાં બ્રાહ્મણ અને શ્રવણને માનપૂર્વક ધન આપવામાં આવતું હતું. બેઉને એક સરખું માન આપવામાં આવતુ

હતું. એથી તેઓ સર્વદા દાનવીર રાજાની કુશળતા ચાહતા હતા અને રાજ્યમાં એવા અસાધરણ ધર્મ કાર્યનાં કામ કરતા કે જેના યેાગે રાજયની ઉન્નતિ થાય. એક તરફ સાધારણમાં પણ આ અસારણ વ્યાપાર જોઇને રાજાને મહાન દેવતા તરીકે શ્રદ્ધા અને ભક્તિ કરતા હતા. આવી રીતે રાજા સાધારણના મનના ઉપર આધિપત્ય સ્થાપન કરતો હતો. ત્યારથી પુષ્કળ હિંમતવાન ચેારો રાજાનું ધન પોતાનું સમજતા હતા. છેલ્લે રાજસિંહાસન લેવામાં તૈયાર થાય તેઓ સંતોષ ક્ષેત્રના દાનમાં રાજાને કંગાળ જોઇને પોતાના હિમ્મત ભરેલા કામમાં પાછા ફરતા હતા. રાજનૈતિક ફળ ગમે તેવું હેાય પરંતુ સંતોષક્ષેત્રના ઉત્સવથી આર્યકીર્તિનો મહિમા પ્રકાશિત થાય છે.



